



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TÍTULO:

**ESTUDIO, ANÁLISIS, DISEÑO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
DE UN SISTEMA WEB ONLINE PARA INFORMAR LA
DISPONIBILIDAD DE PARQUEOS PÚBLICOS DEL SECTOR
COMERCIAL Y BANCARIO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.
“PARQUEO SEGURO”**

AUTOR:

Tasigchana Villegas Jonathan Grimaldo

**Trabajo de Titulación
previo a la Obtención del Título de:
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TUTOR:

Ing. Gustavo Andrés Molina Flores, Mgs

**Guayaquil, Ecuador
2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**.

TUTOR

Ing. Gustavo Andrés Molina Flores, Mgs

REVISORES

Ing. Fernando Gilberto Castro Aguilar, Mgs

Lcda. Vilma Noemí St.Omer Navarro, Mgs

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. Beatriz Del Pilar Guerrero Yépez, Mgs

Guayaquil, a los diecinueve días del mes de Marzo del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **ESTUDIO, ANÁLISIS, DISEÑO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA WEB ONLINE PARA INFORMAR LA DISPONIBILIDAD DE PARQUEOS PÚBLICOS DEL SECTOR COMERCIAL Y BANCARIO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL “PARQUEO SEGURO”**. previo a la obtención del Título de **INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los diecinueve días del mes de Marzo del año 2014

EL AUTOR:

Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **ESTUDIO, ANÁLISIS, DISEÑO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA WEB ONLINE PARA INFORMAR LA DISPONIBILIDAD DE PARQUEOS PÚBLICOS DEL SECTOR COMERCIAL Y BANCARIO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL “PARQUEO SEGURO”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los diecinueve días del mes de Marzo del año 2014

EL AUTOR:

Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme motivado a seguir adelante cada día en mi vida universitaria, a mis familiares, en especial a mis padres por depositar toda su confianza en mí, por todo su esfuerzo y sacrificio realizado durante mi formación académica, a mis profesores que a lo largo de este camino que supieron brindarme su conocimiento, consejos y experiencias vividas, a mis compañeros y amigos que con sus frases de aliento no permitieron que me desanime en la búsqueda del conocimiento y nuevos desafíos.

Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación primero a Dios por ser la guía en transcurso de mi vida, a mis amados padres que son los cimientos y pilares fundamentales que me permiten crecer día a día como un mejor ser humano, que estuvieron ahí en todo momento a la vigilia de mi proceder inculcándome valores, sabiduría, fuerzas pero sobre todo amor en los momentos que los necesité, a mi esposa que supo comprender, tolerar y en muchas ocasiones sacrificar su tiempo para yo cumplir este meta de ser Ingeniero y a mi hijo Emilio, para cuando pueda leer este trabajo sienta orgullo y siga el ejemplo de su padre.

Así mismo, agradezco a todos aquellos profesores que con su sabiduría y amistad formaron al profesional en que me he convertido, muy especialmente al Ing. Jorge Pesantes, Ing. Inelda Martillo y mi tutor el Ing. Gustavo Molina.

Jonathan Grimaldo Tasigchana Villegas

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Gustavo Andrés Molina Flores, Mgs
TUTOR

Ing. Fernando Gilberto Castro, Mgs
LECTORA DE CONTENIDO

Lcda. Vilma Noemí St. Omer Navarro, Mgs
LECTORA DE METODOLOGÍA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

CALIFICACIÓN

Ing. Gustavo Andrés Molina Flores, Mgs
TUTOR

Contenido

RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
Descripción del problema.....	1
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Alcance del proyecto.....	5
CAPITULO I.....	6
MARCO REFERENCIAL.....	6
1. Marco Teórico.....	6
1.1 Generalidades.....	9
1.2 Marco Legal.....	10
1.3 Marco Tecnológico y conceptual.....	16
1.3.1 Sistema Operativo.....	16
1.3.2 Web.....	17
1.3.3 Aplicación Web.....	18
1.3.4 Portal Web.....	19
1.3.5 Navegador Web.....	19
1.3.6 Dispositivo Móvil.....	20
CAPITULO II.....	22
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN.....	22
2. Tipo de Investigación.....	23
2.1 Población y Muestra.....	23
2.1.1 Población.....	23

2.1.2	Muestra	24
2.1.2.1	Tamaño de la Muestra	25
2.1.2.2	Nivel de confianza.....	25
CAPITULO III	.....	26
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	.....	26
3.	Técnicas para la recopilación de la información	26
3.1	Procesamiento de la información.....	26
3.2	Análisis de lo resultados	27
CAPITULO IV	.....	44
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	.....	44
4.	Tema.....	44
4.1	Análisis económico	44
4.2	Arquitectura de la solución.....	46
4.2.1	Sistema Web.....	46
4.2.2	Base de Datos.....	48
4.2.3	Dispositivos de acceso.....	49
4.3	Casos de Usos	49
4.3.1	Actor	51
4.3.2	Escenarios.....	51
CAPITULO V	.....	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	53
5.1	Conclusión	53
5.2	Recomendaciones	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	55
1.	ANEXO1.- ENCUESTA#1	61

2.	ANEXO2.- ENCUESTA#2	63
3.	ANEXO3.- Ordenanza que regula la ocupación de la vía pública para parqueo de vehículos y el servicio de parquímetros	65
4.	ANEXO4.- Ordenanza que autoriza al concejo cantonal a fijar tarifas por ocupación de espacios y áreas de vía pública destinadas para aparcamiento de vehículos	70
5.	ANEXO5.- Manual de Usuario	74
6.	ANEXO6.- Cotización de TABLET y planes	90
7.	ANEXO7.- Cotización MODEM y planes	91

Índice Ilustraciones

Ilustración 1: Parque automotor Guayaquil	2
Ilustración 2 : Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 1	27
Ilustración 3: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 2	28
Ilustración 4: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 3	29
Ilustración 5: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 4	30
Ilustración 6: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 5	31
Ilustración 7: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 6	32
Ilustración 8: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 7	33
Ilustración 9: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 8	34
Ilustración 10: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 9	35
Ilustración 11: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 10	36
Ilustración 12: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 11	37
Ilustración 13: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 3.....	38
Ilustración 14 : Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 4.....	39
Ilustración 15: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 5.....	40
Ilustración 16: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 6.....	41
Ilustración 17: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 7.....	42
Ilustración 18: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 8.....	43
Ilustración 19: Arquitectura del Sistema Web - Propietarios	47
Ilustración 20: Arquitectura del Sistema Web - Usuario	48
Ilustración 21: Dispositivos móviles y Pc	49
Ilustración 22: Casos de Uso Usuario Parqueadero	50
Ilustración 23: Casos de Uso Usuario Administrador.....	51

Índice de tablas

Tabla 1: Servicio de Hosting	45
Tabla 2: Talento Humano	45
Tabla 3: caso de uso "Parqueadero nuevo"	52
Tabla 4: caso de uso "Usuario nuevo"	52

RESUMEN

En la actualidad todas las sociedades del mundo enfrentan nuevos retos producto de su crecimiento y desarrollo, entre ellos retos en el campo urbanístico, tecnológico, incremento acelerado del parque automotor, etc., lo cual trae de forma implícita nuevas problemáticas que afectan a la ciudadanía en general.

El presente proyecto de investigación concentra su análisis en uno de los grandes problemas a los que día a día deben enfrentarse los residentes de la ciudad de Guayaquil, como es la dificultad de encontrar disponibilidad de espacios en los parqueos públicos en el casco comercial de la urbe, y plantea como alternativa de solución el diseño de un sistema web que permitirá a la ciudadanía en general contar con una herramienta informática para la búsqueda de parqueaderos públicos autorizados mediante posicionamiento global, así como también la disponibilidad de aparcamientos libres en tiempo real (online).

Es importante destacar que para el desarrollo de este sistema informático que se propone, se han considerado temas como: la problemática actual de los parqueaderos públicos autorizados, desarrollo de parque automotor y, el nivel cultural de la sociedad, para de esta forma poder determinar una solución viable que se ajuste a las necesidades de nuestra sociedad. Basado en estas necesidades se plantea la creación de un **Sistema web online para informar la disponibilidad de parqueaderos públicos del sector bancario y comercial de la ciudad de Guayaquil denominado “Parqueo Seguro”**.

ABSTRACT

Currently all societies of the world face new challenges as result of growth and development , including challenges in the urban, technological field , accelerated growth in motor vehicles , etc. . , which implicitly brings new problems affecting citizens in general.

This research project focuses its analysis on one of the big problems that face every day residents of Guayaquil, such as the difficulty of finding available public parking in the commercial center of the city, and raises as an alternative solution to design a web system that will allow public to have a technological tool for finding public parking allowed by global positioning, as well as the availability of free parking in real time (online).

The development of this software tool which is proposed in the next pages, has been made considering subjects such as: the current problem of authorized public parking, development of automotive fleet, and the cultural level of society, thus able to determine an viable solution that meets the needs of our society. Based on these requirements, the creation of an online web system is proposed to report the availability of public parking in the banking and commercial sector of the city of Guayaquil called " Safe Parking " .

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la creación de un sistema web que permitirá a los dueños de negocios destinados al aparcamiento de vehículos darse a conocer a la ciudadanía en general a través del internet, así como también a la ciudadanía el poder acceder a información confiable sobre la ubicación (direcciones, calles, avenidas), capacidad total de parqueos, disponibilidad de espacios libres, tarifas y horarios de atención mediante el uso de celulares u otro dispositivo que tenga acceso a internet.

Actualmente el desarrollo vertiginoso de nuevas tecnologías de la información conjuntamente con herramientas tecnológicas para mejorar la comunicación de las personas, es un nuevo esquema que se ha impuesto en la sociedad actual a nivel social y cultural.

El proyecto de tesis se desarrollará en un tiempo estimado de 4 meses aproximadamente, donde se trabajará con la metodología de desarrollo de software que expone (KENDALL, 2005) acerca del ciclo de vida de un sistema.

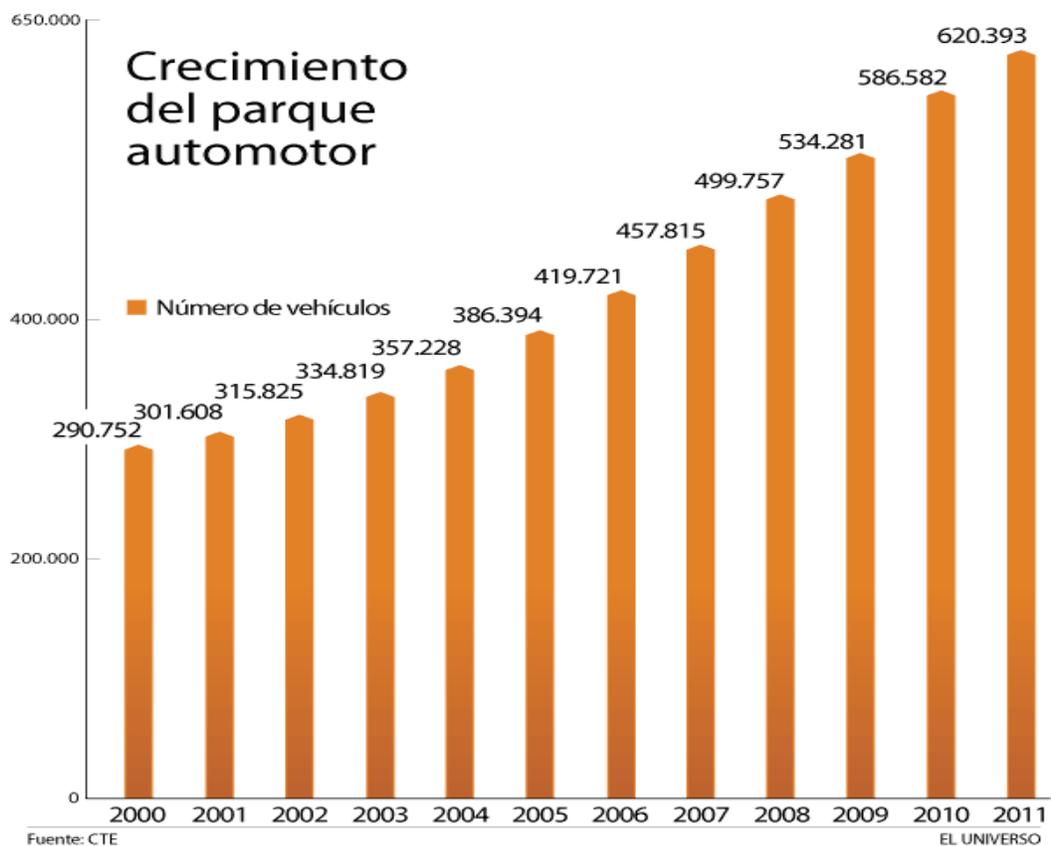
Descripción del problema

La ciudad de Guayaquil, es considerada la capital económica del país, por su ubicación geográfica que en gran medida contribuye al comercio portuario, comercial e industrial, con una población de aproximadamente 3'200.000 habitantes y una superficie terrestre de 344.5km² la convierte en la ciudad más grande del país.

Guayaquil al ser el motor económico ha influido de manera directa la migración de personas provenientes de los diversos rincones del país, "así como el congestionamiento de calles por el incremento vehicular en un 113%

en los 10 últimos años lo cual reflejan cifras oficiales de la CTE” (Redacción/Guayaquil, 2011).

Ilustración 1: Parque automotor Guayaquil



Fuente: CTE – EL UNIVERSO

En la actualidad la falta de lugares destinado al aparcamiento de automotores sumado al incremento vehicular y la falta de plan estratégico para el descongestionamiento vehicular en la que se ha visto inmersa la ciudad ha contribuido de manera directa a la caotización de calles, avenidas,

intersecciones a demás de influir de manera negativa en la salud y el buen vivir de los ciudadanos. Como consecuencia podemos destacar que ha aumentado los niveles de contaminación con lo que se ven afectados transeúntes, peatones y conductores de vehículos al circular por las diferentes calles de la ciudad y en particular de los sectores del casco comercial y bancario, otra de las consecuencias que afecta directamente a los conductores es el stress un problema que más afecta al momento de conducir el mismo que se origina por situaciones que se presentan a l conducir tales como: falta de cultura vial, manejar de forma defensiva, rebasar límites de velocidad permitidos acordes a la zona, realizar maniobras inesperadas para evitar colisiones todo con el fin de obtener un espacio disponible para el aparcamiento del automotor, adicionalmente la contaminación ambiental y sonora que generan los automotores al estar en marcha o detenidos con la máquina encendida afecta de manera directa a salud de la población en general.

Objetivo general

Diseñar e implementar un sistema web que permita a la ciudadanía en general visualizar la ubicación mediante el posicionamiento global y disponibilidad en tiempo real de aparcamientos libres dentro de un parqueadero público.

Objetivos específicos

- Investigar las normativas y reglamentos vigentes de lugares destinados a la actividad de parqueos públicos autorizados en la ciudad de Guayaquil.
- Diagnosticar la situación actual de los parqueaderos públicos ubicados en el sector bancario y comercial de la ciudad.

- Diseñar una solución web funcional, que permita a la ciudadanía realizar consultas en tiempo real (online) de lugares autorizados al aparcamiento de vehículos, disponibilidad de espacios, tarifas y horarios de atención.

El concurrente trabajo investigativo se desenvolverá en el marco de la temática con que se encuentran los conductores de vehículos al momento de buscar lugares de aparcamiento públicos en el sector bancario y comercial de la ciudad; lo cual será tratado a lo largo del presente documento a través de los diversos capítulos del que está conformado:

Marco referencial capítulo donde se realizará la recopilación de información necesaria para la identificación de problemas actuales referentes a negocios de parqueos, normativas vigentes para los parqueaderos, situaciones actuales de locales.

Metodología de la investigación ofrecerá de manera específica los métodos y técnicas que se emplearon en la obtención de datos e información relevante que permita el óptimo desarrollo de una solución informática tecnológica, objeto principal del presente trabajo de titulación.

El desarrollo de la aplicación web será referenciado mediante el uso de autores, sitios especializados, blog de conocimiento científico que avalen la terminología técnica empleada así como las herramientas utilizadas para el desarrollo del presente proyecto.

Alcance del proyecto

En base a lo expuesto se describe el siguiente alcance.

El proyecto de titulación denominado “**Parqueo Seguro**” se implementaría en un parqueadero público , el mismo que se encuentra ubicado en el sector bancario de la ciudad de Guayaquil teniendo como requisito que la cantidad de espacios disponibles para parqueo no sea menor a 10 vehículos.

El proyecto “**Parqueo Seguro**” contará de dos partes:

Cliente (Dueño del parqueadero)

Un sistema web en línea que contará:

- ✚ Pantalla de logoneo.
- ✚ Pantalla de creación de parqueadero.
- ✚ Pantalla para listar los parqueos a su cargo.
- ✚ Pantalla de administración que le permitiera la actualización de datos del establecimiento.
- ✚ Pantalla de control de la disponibilidad de espacios dentro del parqueadero.

Usuario (Ciudadanía en general)

La ciudadanía podrá visualizar mediante un entorno gráfico (mapa de geo localización) la ubicación de los diferentes lugares autorizados como parqueaderos públicos donde se podrá observar información de precios, horarios de atención, dirección y capacidad vehicular.

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se detalla antecedentes históricos, actuales, normativas legales que son indispensables conocer para poder determinar el funcionamiento y desarrollar la presente solución web que se desarrollara en la presente propuesta.

1. Marco Teórico

A través del tiempo los seres humanos han trabajado arduamente en el mejoramiento de la situación actual de vida, adaptándose a cambios radicales que marcan las épocas, gobiernos, economías de los diferentes países. Uno de estos elementos que en gran medida que ha beneficiado al hombre es el automóvil, para su transportación personal, medio de trabajo, medio de transporte seguro, llegar a lugares distantes, etc, Así mismo este medio de transporte paso de ser un “Lujo” al que muy pocos podían tener acceso por su elevado costo económico, a convertirse en una “Necesidad” actual en todos los estratos sociales, lo cual también acarreo nuevos problemas ambientales, médicos, desafíos urbanísticos, congestionamiento vehicular, con los que debemos convivir a diario los ciudadanos, los entes de control tales como Municipios actualmente coordinan esfuerzos creando soluciones negales que permitan disminuir estos problemas.

Lo industria global de lugares dedicados a la actividad de parqueaderos asciende a USD\$25 billones con muy poca innovación en tema de infraestructura y automatización del servicio brindado a la ciudadanía. El desarrollo de nuevas tecnologías y perfeccionamiento de vehículos para

disminuir el consumo de combustible y la reducción del impacto ambiental por los efectos del CO² que emanan los automotores, se ha diseñado carros híbridos ahorradores de energía, vehículos eléctricos, pero que al análisis final siguen ocasionando el mismo congestionamiento vehicular y la necesidad de encontrar parqueos no desaparece y más bien aumenta agregando un atenuante mas como la seguridad para parquear nuestro vehículo.

Bill Ford, Presidente Ejecutivo de la Ford Motor Company en una conferencia citó lo siguiente “La crisis global de estacionamientos deprimirá el crecimiento económico y la habilidad de proveer alimentos y salud.. y la calidad de vida se compromete significativamente” (Grupo Colombia 21, s. f.).

En la ciudad de New York considerada como una ciudad digital, sus autoridades locales hacen referencia a los diversos criterios que reflejan el pensamiento futurista de sociedades que apuestan a la tecnología para el mejoramiento de problemas cotidianos.

“Estacionar es más fácil y más cómodo cuando uno sabe dónde buscar un espacio / comisionada Janette Sadik-Khan”, (Marc La Vorgna / John J. McCarthy, s. f.)

““Tecnologías innovadoras pueden ayudar a hacer un poquito más fácil a una de las verdades elementales de la vida en la ciudad, a la vez que hacen a nuestras calles y distritos comerciales aun más accesibles” (Marc La Vorgna / John J. McCarthy, s. f.)

“La tecnología debería ayudar a hacer nuestras vidas más cómodas, y las iniciativas de hoy hacen eso al simplificar el proceso de encontrar y pagar espacios de

estacionamiento / director de Información e Innovación Rahul N. Merchant ” (Marc La Vorgna / John J. McCarthy, s. f.)

“Usar aplicaciones de teléfonos inteligentes para simplificar la cotidianidad de los chóferes de Nueva York es otro paso para que esta se convierta en la principal ciudad digital / Rachel Haot, directora municipal de Asuntos Digitales” (Marc La Vorgna / John J. McCarthy, s. f.)

La ciudad de Guayaquil actualmente es una de las ciudades con la mayor cantidad de vehículos en su urbe, lo que originó en las entidades de control tales como: la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil la principal autoridad en temas de planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público dentro de la ciudad, autorizando la creación de parqueaderos públicos que se cumplan las normativas vigentes en la ley, la antigua Comisión de Tránsito de Guayas (C.T.G.), y la nueva Comisión de Tránsito del Ecuador (C.T.E.) el idear nuevas estrategias para el descongestionamiento vehicular en determinados sectores de la urbe tales como la prohibición de circulación de líneas de buses, carros de carga y descarga mayores a 5 metros de largo en sectores bancarios en los horarios que se desarrolla la operación comercial, delimitar los horarios para recolección de basura por los carros recolectores.

Por otra parte se puede citar:

“Guayas es la provincia con mayor porcentaje de personas que poseen un teléfono inteligente en el país. Un 20,8% respecto a la población nacional, en su mayoría de Guayaquil, cuenta con un 'smartphone', tecnología que permite navegar por Internet. Según cifras del último Censo de Población y Vivienda, 174 478 hogares en Guayaquil disponen de una

computadora. En cambio, 104 633 tienen Internet. En Guayaquil hay 595 812 hogares” (Coordinador, Juan C. Mestanza., 2013).

“Una ciudad digital solo puede construirse cuando confluyen variables como voluntad política, visión de largo plazo, alianzas público privadas, inversión en infraestructura de telecomunicaciones, innovación tecnológica, creación de aplicaciones que permitan digitalizar los servicios que entrega la ciudad a sus personas, formación de competencias digitales y mucha, mucha participación ciudadana” (Pablo Bello, secretario general de AHCJET,, 2013)

1.1 Generalidades

Se puede llegar a la conclusión que se define como parqueadero al espacio físico donde se estacionan todo tipo de automotor durante un periodo de tiempo determinado encontrándose éste dentro de una edificación o en lugares abiertos delimitados por un cerramiento.

“Se define como **estacionamiento** o **aparcamiento** al acto de dejar inmóvil un vehículo por un tiempo indefinido” (Eloy007, 2012).

“En los países donde el automóvil es de uso común, instalaciones para el estacionamiento son construidas junto a edificios para facilitar el movimiento de los usuarios y brindar seguridad a sus vehículos; esto suele ser en garajes construidos en los sótanos de los mismos” (Eloy007, 2012).

El término parqueadero se asocia a una edificación que puede ser clasificada según el tipo de servicio que ofrece ¹[Universidad Nacional De Colombia, nd]

- ✚ Parqueaderos privados.
- ✚ Parqueaderos públicos.

Los parqueaderos privados, como su nombre lo indica, son para uso exclusivo de los propietarios en los edificios residenciales y comerciales o de los empleados autorizados en los edificios institucionales y en las plantas industriales.

Los parqueaderos públicos son de acceso libre o restringido para los visitantes y clientes de los diversos tipos de edificación.

Los parqueaderos pueden clasificarse también en:

- ✚ Parqueaderos interiores.
- ✚ Parqueaderos exteriores.

1.2 Marco Legal

La constitución de la República del Ecuador determina, el ordenamiento como un deber del Estado y de todas las instituciones que lo conforman para, garantizar, respetar y hacer respetar los derechos fundamentales de todos los ciudadanos entre estos su condición humana y lo relacionado con la vida y tránsito libre con seguridad, estableciendo que deben existir y establecer políticas que precautelen su protección.

¹ Universidad Nacional De Colombia nd. *Instalación de parqueaderos*. Universidad Nacional de Colombia. Manizales.
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4040007/lecciones/cap10-1.htm>. (último acceso: 5 de Marzo de 2014).

Por su parte los Municipios constituyen organismos seccionales, autónomos, de derecho público, con personería jurídica, cuyas atribuciones se encuentran establecidas en la Constitución Política de la República y en la Ley Orgánica de Régimen Municipal, que tiene como finalidad primordial el precautelar el bienestar de sus conciudadanos y es por ello que la Constitución Política de la República en el inciso tercero del artículo 234, en concordancia con el artículo 15, numeral 20, de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, determina que corresponde a estos entes seccionales de la administración pública planificar, organizar y regular el tránsito y el transporte terrestre dentro de su jurisdicción.

La municipalidad de Cuenca en su página oficial hace referencia los siguientes artículos de la constitución (Alcaldía de Cuenca, s. f.)

Que la Constitución de la República en su Art. 264, numeral 6, otorga la competencia exclusiva para que las municipalidades del país, dentro de su jurisdicción, asuman la planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público;

Que la Constitución de la República en su Art. 425, establece que la jerarquía normativa considerará en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados;

Que el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, en su Art. 55, literales b) y f), reconoce la competencia exclusiva de los municipios para ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; así como planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

Que el Art. 130 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD señala que, para el ejercicio de la competencia de tránsito y transporte los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código”;

Que el COOTAD, en su Art. 57, literal a), establece la atribución del Concejo Municipal para el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

Que el Art. 568 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD señala que, las tasas serán reguladas mediante ordenanzas, cuya iniciativa es privativa del Alcalde municipal o metropolitano, tramitada y aprobada por el respectivo Concejo, para la prestación de los siguientes servicios: literal g) servicios administrativos;

El Muy Ilustre Consejo Cantonal de Guayaquil establece en la Ordenanza 31-12-2001 en el registro Oficial N° 484:

EXPIDE

La "ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS".

ART. 1.- Facultase y autorizase al Concejo Cantonal para que mediante resolución fije los valores que por concepto de tarifa, deberán pagar las personas naturales o jurídicas que hacen o hagan uso de

aquellos espacios y áreas de vía pública destinadas para el efecto, por la Municipalidad, a aparcamiento de vehículos.

ART. 2.- Las tarifas se fijarán con criterio técnico - económico, previo informe conjunto de los departamentos financiero, de uso del espacio y vía pública, de transporte, urbanismo avalúos y registro, y cualquier otro que sea incorporado por disposición expresa del Alcalde.

El Muy Ilustre Consejo Cantonal de Guayaquil establece en la Ordenanza 16-10-2003:

EL M. I. CONCEJO CANTONAL DE GUAYAQUIL
CONSIDERANDO:

Que es necesario regular el parqueo de vehículos en la vía pública como una forma de ordenamiento urbano, considerando el carácter permanente de los beneficios de la regeneración urbana;

Que es fundamental darle al cantón, en el ámbito antes mencionado, una solución técnicamente viable a la congestión vehicular y, simultáneamente, lograr un mejor aprovechamiento de las vías públicas para el parqueo de vehículos en zonas de densidad vehicular y alta demanda;

Que establecer limitaciones de tiempo y el cobro de un valor como contraprestación por el uso de los espacios de la vía pública destinados a parqueo de vehículos mejorará y disminuirá el tránsito vehicular en las zonas congestionadas reguladas en la presente Ordenanza, a la vez que permitirá a los usuarios contar con parqueos en óptimas condiciones en tales sectores;

EXPIDE
**“ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA PARA
PARQUEO DE VEHÍCULOS Y EL SERVICIO DE PARQUÍMETROS”.**

TÍTULO I
CAPÍTULO ÚNICO
DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- OBJETO.- La presente Ordenanza tiene por objeto regular la ocupación de la vía pública destinada al parqueo de vehículos, así como el control y funcionamiento del servicio de parquímetros como mecanismo de optimización de su uso por parte de los usuarios de los mismos.

ARTÍCULO 3.- DEFINICIONES: Para los efectos de esta Ordenanza y su mejor aplicación se definen expresamente las siguientes palabras:

Espacio de Parqueo de vehículos: Son los espacios designados e identificados por la

Municipalidad en la vía pública para ser utilizados para el parqueo de vehículos.

Parqueo con Parquímetro: Son los espacios de parqueo de vehículos con parquímetro susceptibles de utilizarse por un valor predeterminado que será pagado obligatoriamente por los usuarios, por el tiempo efectivo de uso.

Parquímetro: Se entiende por parquímetro al aparato de medición y control del tiempo de ocupación de un espacio de uso público municipal destinado para parqueo de vehículos.

Usuario: Es toda persona que utiliza un espacio de parqueo de vehículos a cambio de un valor por ocupación.

Personal de Vigilancia y Control: Es el personal asignado específicamente para velar por el cumplimiento de esta Ordenanza.

Tiempo Máximo de Parqueo: Es el tiempo máximo de utilización ininterrumpida posible de un parqueo con parquímetro por parte de un usuario.

TÍTULO II

CAPÍTULO ÚNICO

DEL ESTACIONAMIENTO EN LA VÍA PÚBLICA DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN MECÁNICA O MOTORIZADA.

ARTÍCULO 4.- DETERMINACIÓN DE ZONAS Y HORARIO DE PARQUEOS

CON PARQUÍMETROS: La designación de los espacios municipales de parqueo de vehículos, así como la determinación del horario del parqueo con el servicio de parquímetros serán establecidos por la Fundación “Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana”.

ARTÍCULO 5.- VEHÍCULOS LIVIANOS: Sólo los vehículos livianos podrán usar los espacios públicos de parqueo con parquímetros,

previo pago del valor por ocupación correspondiente, que se fija como máximo en sesenta centavos de dólar cada hora, pudiendo ser menor de acuerdo con la zonificación que realice y apruebe la Fundación “Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana”, previa conformidad del Alcalde de Guayaquil.

ARTÍCULO 6.- SITIOS PROHIBIDOS DE INSTALAR PARQUÍMETROS: No podrá establecerse espacios de parqueo con parquímetro en lugares que correspondan a servicios de entrada y salida de vehículos debidamente autorizados, paradas de buses y transporte público, zonas peatonales de seguridad, edificios de servicios asistenciales, así como en los lugares en donde interrumpen o dificulten el paso de transeúntes, tales como ingresos y salidas de pasos peatonales elevados o en áreas de restricción que la Municipalidad establezca.

1.3 Marco Tecnológico y conceptual

En esta sección se enmarca la importancia del conocimiento de la terminología técnica y especializada que se va a emplear en el desarrollo de este proyecto, así como también la explicación de conceptos de claro entendimiento para las personas que hagan utilización del presente trabajo.

1.3.1 Sistema Operativo

Un **sistema operativo** es un conjunto de software que administran y gestionan recursos de hardware, es considerado como un software base para que otras aplicaciones puedan ejecutarse; este sistema operativo debe incorporar programas de administración de procesos, memoria volátil, periféricos de entrada y salida.

El concepto de los sistemas operativos se lo puede ver desde dos perspectivas; la primera es que puede ser visto como una máquina virtual que interpreta las instrucciones escritas por un programador, evitándole el tratar con el hardware, simplifica el uso de recursos del computador a través de funciones pre programadas (Tanenbaum, 2003, pág. 4).

Desde el segundo punto de vista los sistemas operativos pueden ser vistos como un administrador de recursos, controlando todos los elementos de hardware que son integrados en el computador (Tanenbaum, 2003, pág. 5):

“Los ordenadores modernos constan de procesadores, memorias, discos, tarjetas, timers, interfaces de red, impresoras y una amplia gama de dispositivos. Desde este punto de vista alternativo, la tarea del sistema operativo se basa en asegurar un reparto controlado y ordenado de los procesadores, memorias y dispositivos de entrada y salida, entre los diversos programas o procesos que necesitan utilizarlos” (Tanenbaum, 2003, pág. 5)

1.3.2 Web

La palabra WEB es el término más usado para referirse a la Red Mundial de páginas o Documentos de texto entrelazados. Un documento entrelazado no es más que un documento que contiene enlaces a otros documentos o páginas de texto. También se le conoce con el nombre de documento de Hipertexto.

Se puede definir que “WEB” es la red encargada de presentarnos de manera visual el contenido alojado en el internet, se emplea un lenguaje de programación llamado HTML¹. Fue creada en 1989 por el británico Tim

Berners-Lee quien es considerado el padre de la WEB y es probablemente el servicio más popular de Internet. (Cuen, 2010).

1.3.3 Aplicación Web

Se denomina **aplicación web** a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.

“En la Ingeniería de software se denomina aplicación web a aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un Servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación (Software) que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador” (EcuareRed, s. f.).

“Una aplicación web es un conjunto de páginas que interactúan unas con otras y con diversos recursos en un servidor web, incluidas bases de datos. Esta interacción permite implementar características en su sitio como catálogos de productos virtuales y administradores de noticias y contenidos. Adicionalmente podrá realizar consultas a bases de datos, registrar e ingresar información, solicitudes, pedidos y múltiples tipos de información en línea en tiempo real” (Sur Online, s. f.).

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la

facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales.

1.3.4 Portal Web

El **portal web** es una herramienta en internet que mejora la imagen y la comunicación de su empresa de la noche a la mañana. Además el **portal web** le ahorra tiempo, dinero y esfuerzo como lo indica (Innovation Group, s. f.). Refiriendo 4 ejes fundamentales tale como:

- ✚ Promocionando productos y servicios.
- ✚ Comunicándose diariamente mediante cambios de información.
- ✚ Interactuando con ellos mediante módulos de chat o foros.
- ✚ Fidelizarlos mediante módulos de descargas de archivos y cambios de información.

Un **portal web** de Internet es un Sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de una institución pública o privada como se expone (Ecuare, s. f.).

1.3.5 Navegador Web

El término navegador es comúnmente usado por los usuarios o personas para describir una aplicación que le permite acceder a múltiples acciones que se pueden realizar en internet.

“Un navegador web o explorador web (del inglés, navigator o browser) es una aplicación software libre que permite al

usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de Internet. Los navegadores actuales permiten mostrar o ejecutar: gráficos, secuencias de vídeo, sonido, animaciones y programas diversos además del texto y los hipervínculos o enlaces” (Master magazine, s. f.).

“El navegador, también llamado *explorador* o *browser* (en inglés) permite leer la información que se encuentra en servidores (remotos o locales, según el tipo de red), y del mismo modo que un programa de imágenes procesa la información y las muestra, obtener la información necesaria para que las páginas puedan ser mostradas.” (mastermagazie, s. f.).

1.3.6 Dispositivo Móvil

El termino dispositivo móvil es empleado para clasificar a los artefactos electrónicos cuya característica principal es la movilidad. Estos equipos cuentan con características especiales tales como:

- Procesamiento de información.
- Conexión o enlace a una red de manera permanente o intermitente.
- Memoria de almacenamiento interno y externo.
- Características acorde al modelo.

“Una característica importante es el concepto de movilidad, los dispositivos móviles son pequeños para poder portarse y ser fácilmente empleados durante su transporte. En muchas ocasiones pueden ser sincronizados con algún sistema de la computadora para actualizar aplicaciones y datos.” (Anaid Guevara Soriano, s. f.).

CAPITULO II

METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se explicará la metodología empleada para sostener el presente proyecto de “PARQUEO SEGURO” diseñada para un establecimiento cuya operación comercial está orientada al aparcamiento de vehículos, determinando el objeto de la investigación a realizar, su naturaleza, tipo, población seleccionada y método para el análisis de la información.

El presente trabajo investigativo realizado es de condición mixta, esto es, exploratorio- cuantitativo. Cuantitativa porque se enfocará a los conductores de vehículos que circulan y aparcan su automotor en el sector bancario y comercial.

“Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento” (Manuel Gross, 2010).

“Un tipo del método de exploración va dirigido a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previos del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este caso la exploración permitirá obtener nuevo datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación” (Sellriz, 1980).

2. Tipo de Investigación

Adicionalmente, es cuantitativa porque se empleará los resultados obtenidos de las encuestas realizada durante el proyecto.

“La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística” (Ibeth Morales Hernández, s. f.)

“Para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya Naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos” (Rudy Mendoza Palacios, 2006).

2.1 Población y Muestra

Para el presente trabajo se tomó como población la cantidad de vehículos matriculados en la ciudad de Guayaquil basado en datos oficiales de la Comisión de Tránsito del Guayas (CTG) al término de año 2011. Se realizará cálculos con un nivel de confianza del 95%, intervalo de confianza del 5%.

2.1.1 Población

Se designa con este término a cualquier conjunto de elementos que tienen unas características comunes.

“Llamamos población o universo al conjunto de los elementos que van a ser observados en la realización del experimento. Cada uno de los elementos que componen la población se denominan individuo o unidad estadística” (Antonio Vargas Sabadías, s. f.).

2.1.2 Muestra

Se define como **muestra** a un número finito aleatorio de una población determinada por criterio de ordenamiento o búsqueda en particular, que tiene la misma probabilidad de ser escogida. Las siguientes definiciones expresan lo siguiente:

“Una muestra aleatoria simple de tamaño n de una población finita de tamaño N es una muestra seleccionada de manera que cada posible muestra de tamaño n tenga la misma probabilidad de ser seleccionada” (David R Anderson; Dennis J Sweeney; Thomas A Williams; Ma del Carmen Hano Roa; Teresa López Álvarez, s. f.).

“Una muestra de k miembros de una población se dice que es una muestra aleatoria, en ocasiones llamada muestra aleatoria simple, si los miembros son elegidos de tal forma que todas las posibles elecciones de los k miembros son igualmente probables” (Ross, Sheldon, s. f.).

2.1.2.1 Tamaño de la Muestra

Se determina como tamaño de la muestra al número seleccionado de la población para realizar un determinado cuestionario, encuestas dentro de una investigación de mercado.

“Cuanto más grande sea el tamaño de su muestra, más que usted puede ser que sus respuestas reflejen verdaderamente la población. Esto indica que para un nivel de confianza dado, mayor será el tamaño de la muestra, menor será el intervalo de confianza. Sin embargo, la relación no es lineal (es decir , doblando el tamaño de la muestra no reducir a la mitad el intervalo de confianza)” (Creative Research Systems, s. f.).

2.1.2.2 Nivel de confianza

“Se expresa como un porcentaje y representa la frecuencia con el verdadero porcentaje de la población que escogería una respuesta se encuentra dentro del intervalo de confianza. El nivel de confianza del 95% significa que puede estar 95% seguro, el nivel de confianza del 99% significa que puede estar 99% seguro. La mayoría de los investigadores utilizan un nivel de confianza del 95%” (Creative Research Systems, s. f.).

CAPITULO III

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se procederá al análisis de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el capítulo anterior, a través del aspecto metodológico empleado para sustentar el presente proyecto de “Parqueo Seguro”.

3. Técnicas para la recopilación de la información

Se creó un modelo de encuesta#1 para ser aplicado a los propietarios de los establecimientos que funcionan como parqueaderos públicos, con el fin de obtener datos estadísticos, y de esta manera enfocar el desarrollo de nuestra investigación. Con respecto al modelo #2 de encuestas, se lo dirige a la ciudadanía en general siendo estos transeúntes, peatones y dueños de automotores, la cual permitirá tabular la problemática del parqueo en el sector comercial y bancario de la ciudad.

3.1 Procesamiento de la información

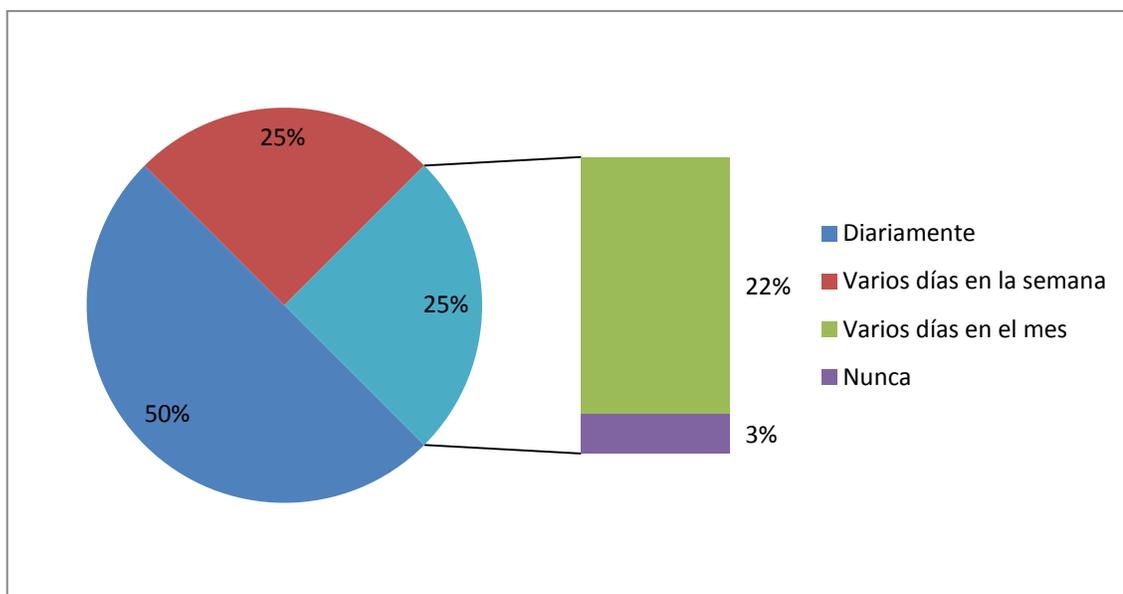
La información obtenida en las encuestas levantadas, fue procesada, analizada y tabulada con el uso de la herramienta de Microsoft Office Excel, la misma que fue escogida por el gran desempeño en la tabulación de gran volumen de información, datos y la generación de los diferentes gráficos estadísticos.

3.2 Análisis de lo resultados

En esta sección se realizará el análisis a la ENCUESTA #1 dirigido a las personas que frecuentan el sector comercial y bancario, transeúntes y dueños de vehículos.

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia visita usted el sector bancario y comercial de la ciudad?

Ilustración 2 : Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 1



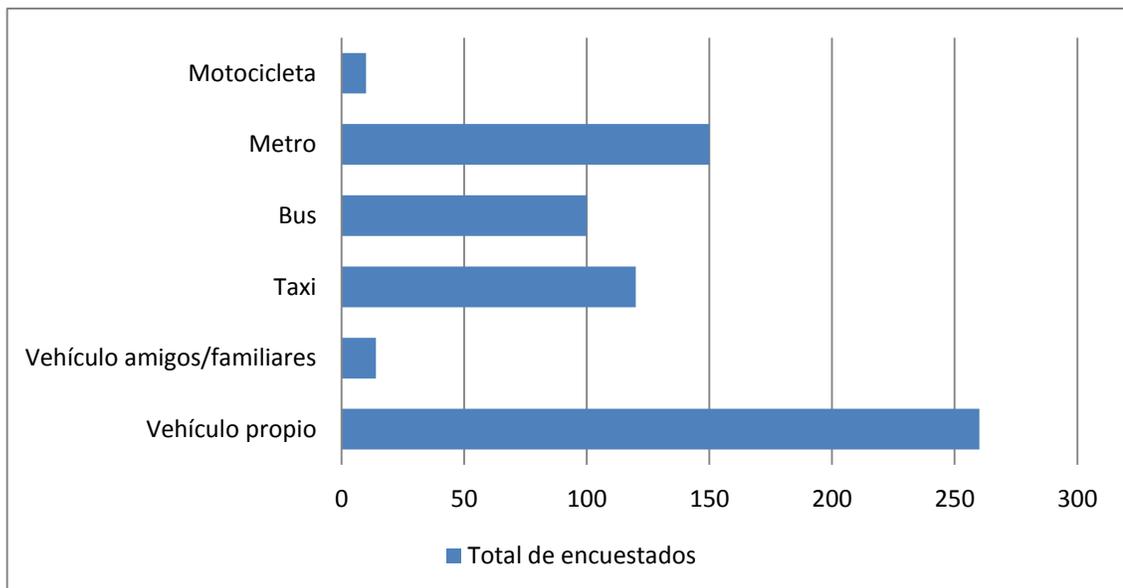
Elaborado por: Autor

Basado en las encuestas realizadas a los transeúntes y dueños de vehículos se pudo determinar que existe una gran afluencia de personas a este sector, por la cantidad de negocios y la ubicación las instituciones bancarias.

Entre los encuestados se pudo observar que la gran mayoría de las personas que aparcan sus vehículos son los empleados de las distintas instituciones bancarias del sector, en un porcentaje del 25% se encuentran las personas que realizan trámites de manera ocasional y en el 22% asisten a realizar compras en el sector comercial.

Pregunta 2: ¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para movilizarse hacia ese sector? Elija una o más opciones.

Ilustración 3: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 2



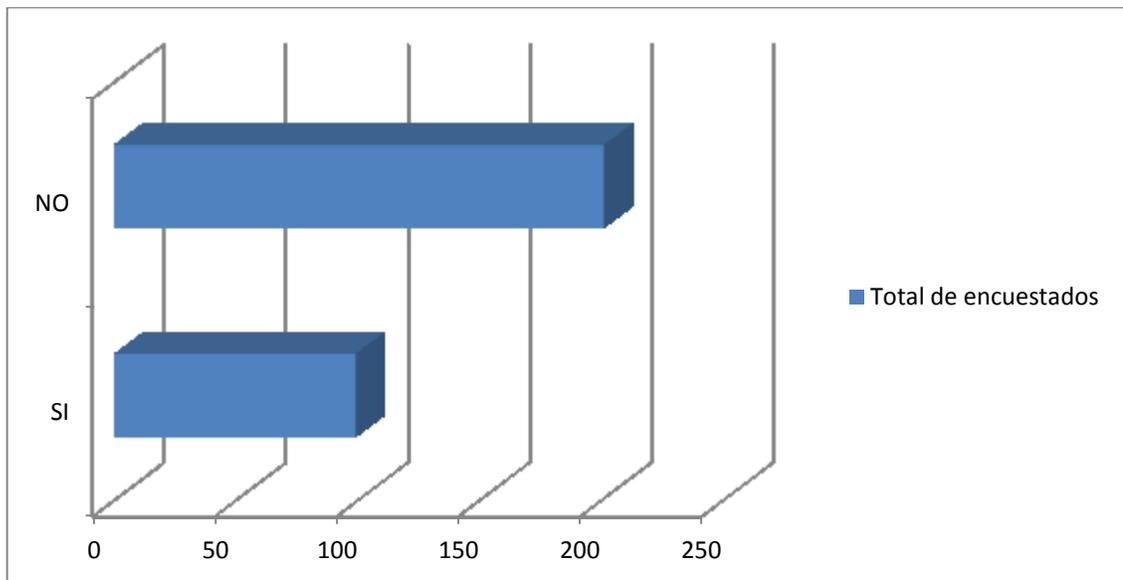
Elaborado por: Autor

Las encuestas dieron como resultado que la mayoría de las personas se desplazan en sus vehículos dado que en este segmento se encuentran las personas que laboran en bancos y los dueños de los diversos negocios que están a lo largo de este sector.

El siguiente grupo de personas utiliza como medio de transporte la metrovía y es aquí donde la gran mayoría realiza trámites esporádicos en los diversos negocios en especial en el sector comercial. De las personas que respondieron que utilizan el taxi como medio de transporte se encuentran personas que no disponen de vehículo propio y que su trabajo se desenvuelve en estos sectores y de manera particular en el sector bancario.

Pregunta 3: ¿Utiliza algún parqueadero público en el sector?

Ilustración 4: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 3



Elaborado por: Autor

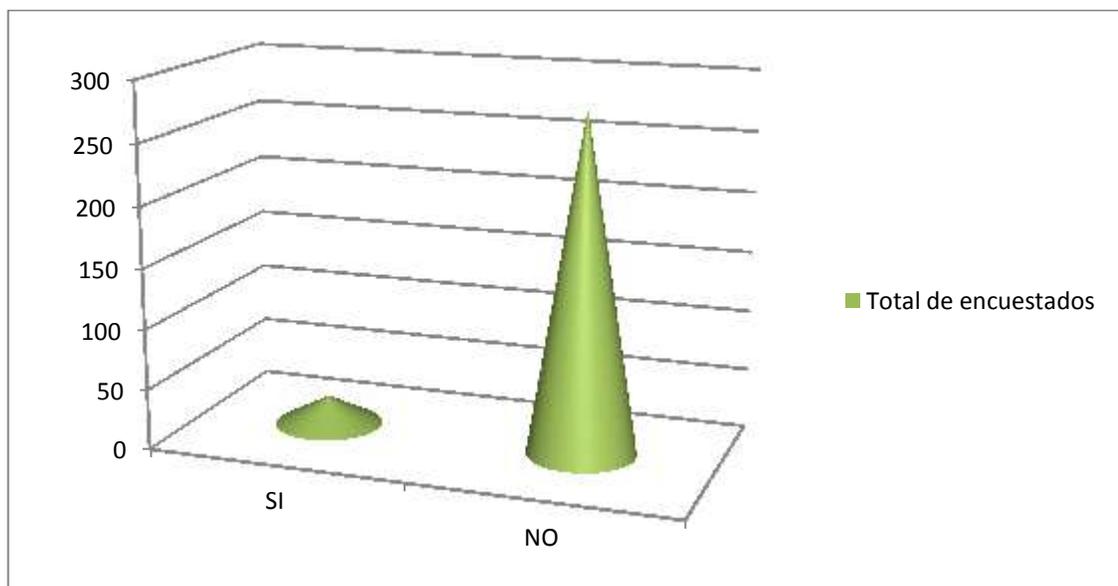
Como resultado mayoritario el “NO” con el 67%, predomina como respuesta a la falta de conocimiento de lugares de aparcamiento de

vehículos, debido a que la mayoría realiza transacciones y operaciones de manera esporádica.

Con el 33% el “SI”, es el común denominador para las personas que laboran por el sector y que por la concurrencia diaria a sus lugares de trabajos conocen los diferentes parqueaderos cercanos a sus destinos.

Pregunta 4: ¿Cuenta usted con algún servicio mensual contratado de parqueo?

Ilustración 5: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 4



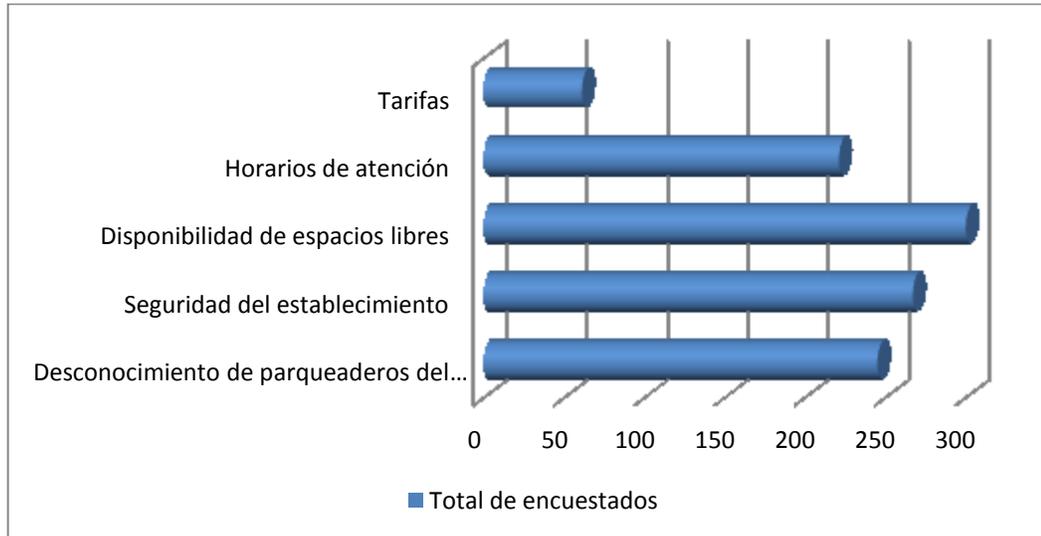
Elaborado por: Autor

Con el 92,33% de las personas encuestadas no cuentan con ningún servicio mensual de parqueo por el sector, por otra parte el 7,66% “SI” cuenta con un servicio fijo de parqueo, en su mayoría corresponden a personas que laboran en las instituciones financieras, y en particular a

dueños de negocios que se encuentran en las avenías principales del sector.

Pregunta 5: ¿Cuál es su mayor dificultad al momento de buscar un parqueadero público? Elija una o más opciones.

Ilustración 6: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 5



Elaborado por: Autor

En el resultado estadístico de esta pregunta se obtiene que la mayor dificultad al momento de aparcar nuestro vehículo sea la falta de espacios disponibles en el sector, esto se enmarca por la falta de difusión de parqueaderos públicos y su disponibilidad de espacios.

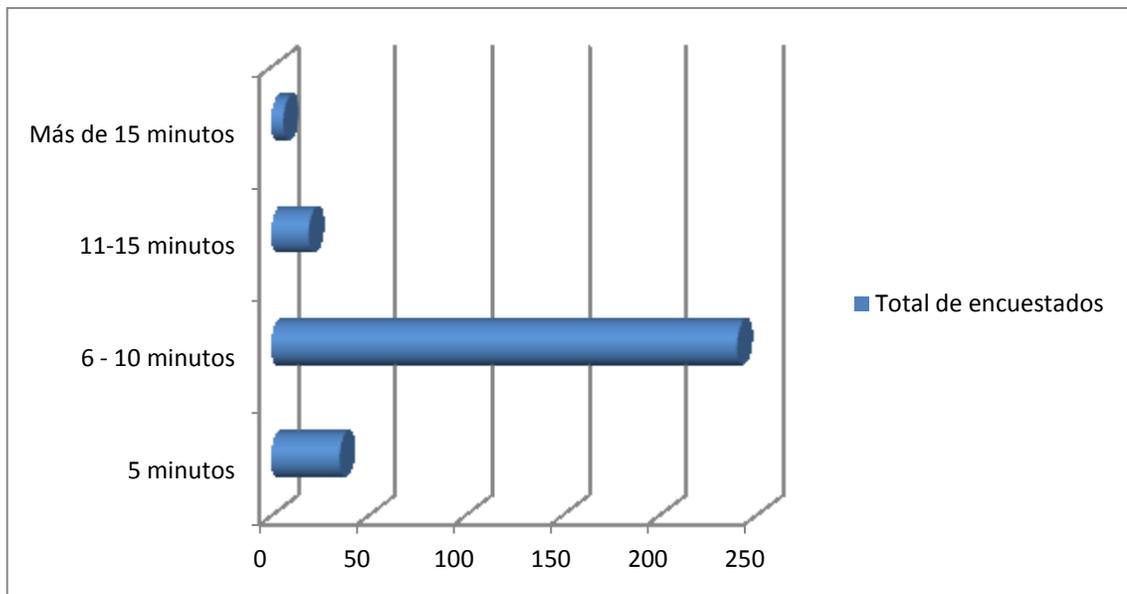
El segundo problema con el que se encuentran los dueños de vehículos es la seguridad ofrecida en las vías, zonas permitidas, y demás lugares destinados al estacionamiento de automotores, debido que al encontrarse en la calle los guardianes no ofrecen las seguridades pertinentes y la

responsabilidad de responder económicamente en el caso que se presente un siniestro.

El tercer factor predominante es el desconocimiento de las ubicaciones donde se encuentran ubicados los parqueos públicos. En una cuarta posición se encuentra los horarios de atención en los que brindan los servicios de parqueos que por falta de difusión no permiten una programación de nuestras actividades.

Pregunta 6: ¿Qué tiempo promedio le toma el APARCAR su vehículo?

Ilustración 7: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 6



Elaborado por: Autor

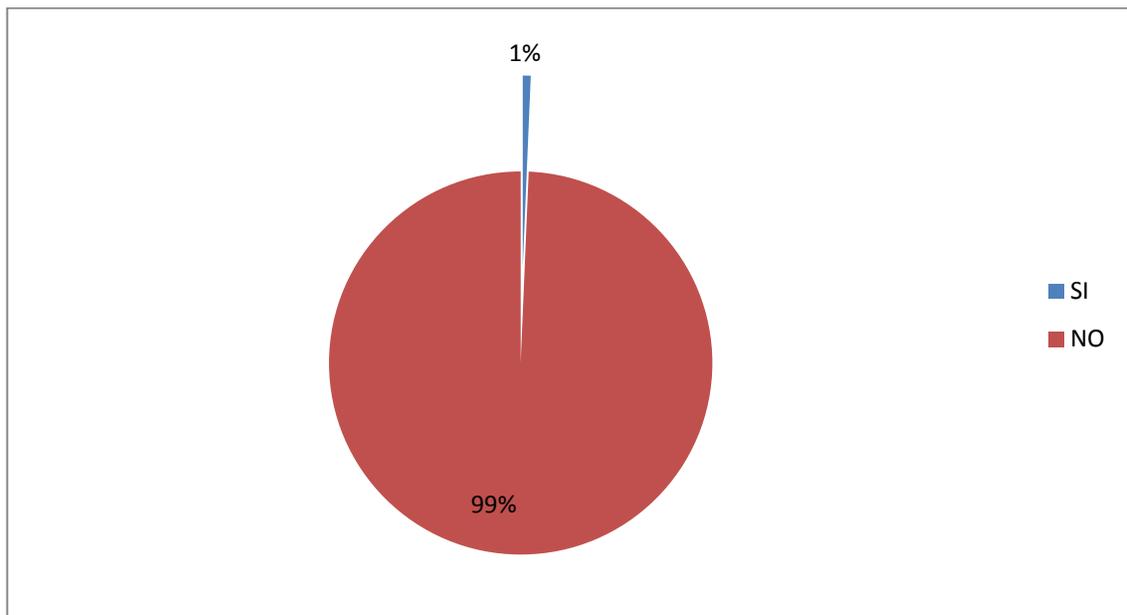
El 80% de los encuestados demoran de 6- 10 minutos en poder encontrar un lugar disponible para aparcar su automotor por causas tales como: tráfico del sector, falta de espacios disponibles, congestión vehicular.

El 11,66% de encuestados respondieron que les toma máximo 5 minutos en poder conseguir un espacio disponible para estacionar su automotor.

El 6.33% respondió que demoran de 11-15 minutos en horarios pico siendo estos de lunes a viernes 8:00A.M – 11:00A.M y 14:00P.M – 16:30P.M

Pregunta 7: ¿Conoce usted de algún medio (escrito, web, televisivo, radio) que le brinde la ubicación de parqueaderos públicos autorizados en la ciudad?

Ilustración 8: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 7



Elaborado por: Autor

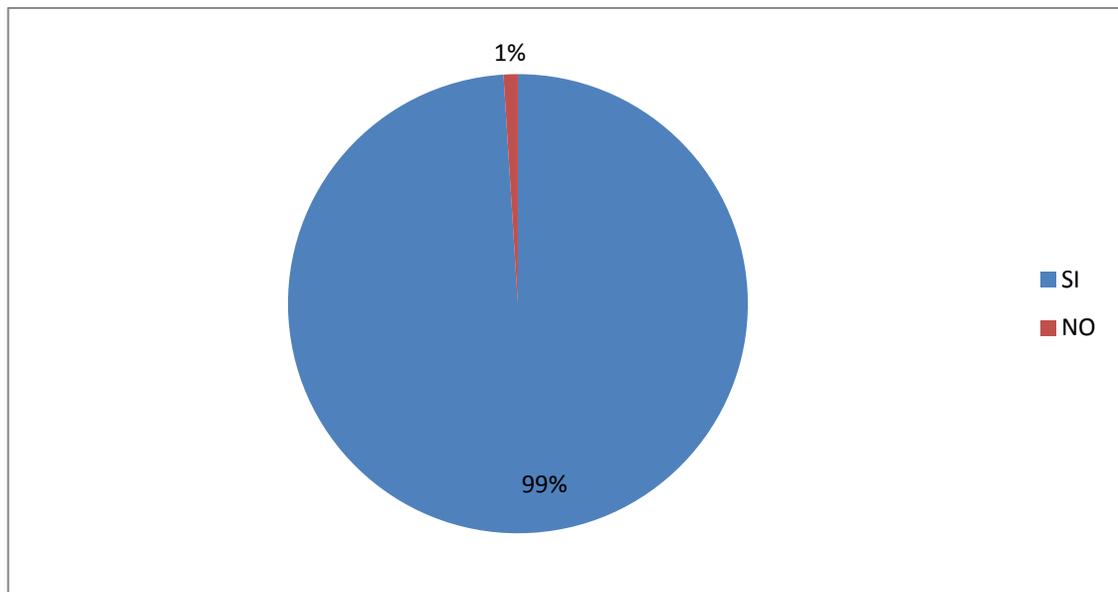
El 99,33% de encuestados respondió que actualmente no conocen de ningún medio que les provea esta información, mientras que el 0,66%

indicó que en alguna ocasión observaron en internet información de lugares de parqueo.

Esta respuesta nos confirma que hasta la fecha no existe un medio que proporcione información en tiempo real de la situación de parqueaderos públicos en el sector.

Pregunta 8: ¿Estaría interesado en usar una “aplicación web” que le permita a usted conocer la disponibilidad de espacios libres en los diferentes parqueaderos públicos del sector?

Ilustración 9: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 8



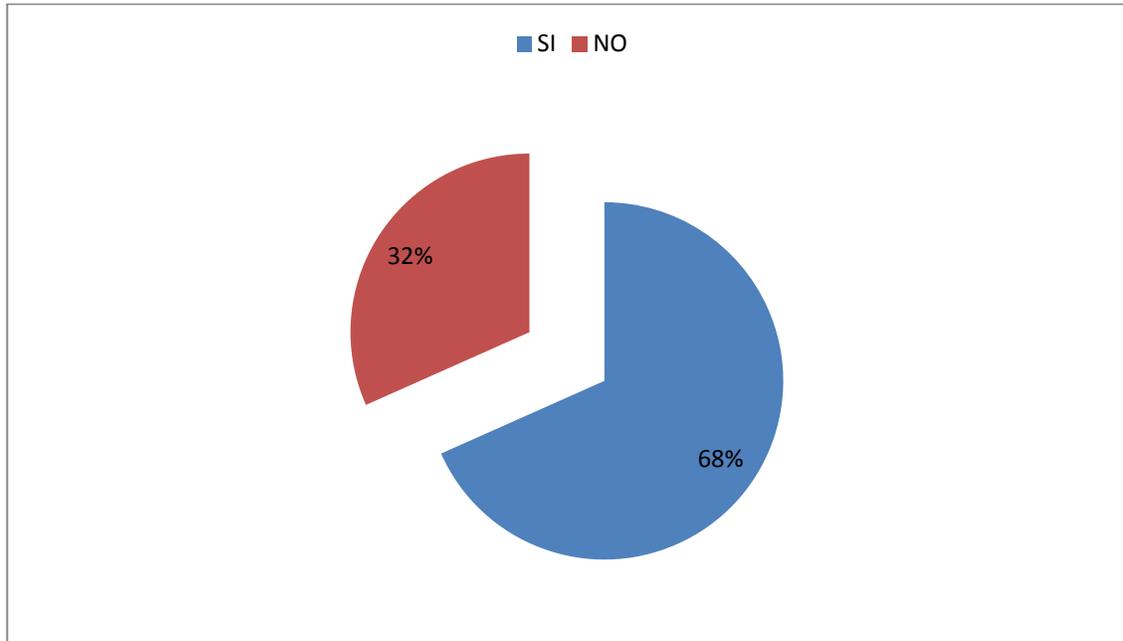
Elaborado por: Autor

Con el 99% de aceptación, los encuestados respondieron a que estarían interesados en usar una aplicación web que les permitiera conocer los parqueaderos que cuentan con espacios disponibles de parqueo.

El 1% de los encuestados respondieron que no están interesados en usar ninguna aplicación en particular para encontrar lugares disponibles donde parquear su vehículo.

Pregunta 9: ¿Posee usted un dispositivo móvil con acceso a internet?

Ilustración 10: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 9



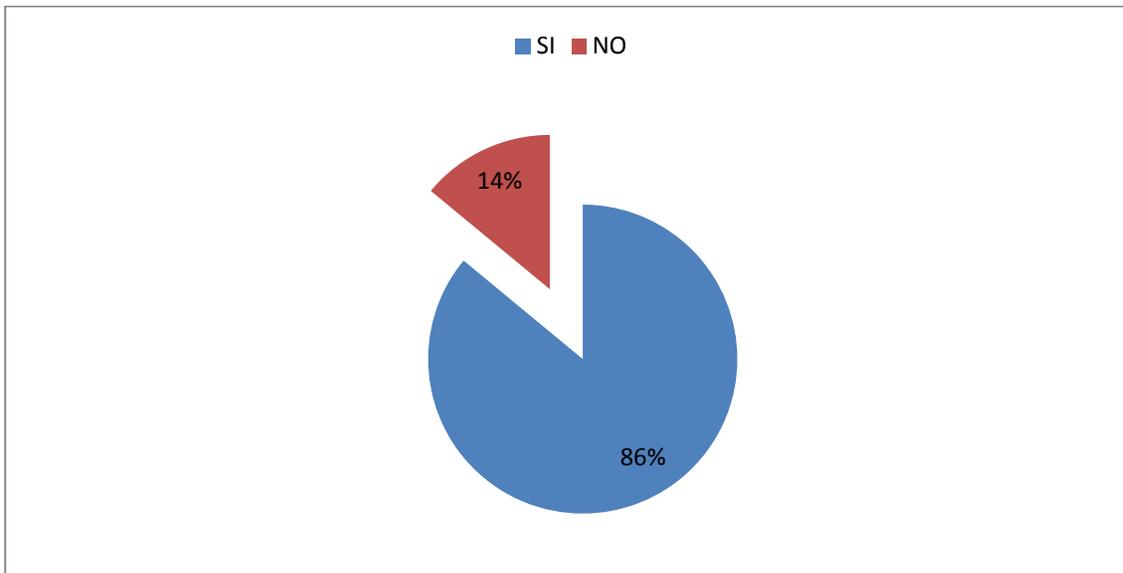
Elaborado por: Autor

En el 68% de encuestados respondieron que cuentan con un dispositivo móvil (celulares inteligentes, tabletas, ipads) con acceso a internet mediante el servicio de un plan de datos o el consumo directo del saldo vigente.

Con el 32% respondieron que disponen de dispositivos móviles pero que no tienen internet en el servicio contratado.

Pregunta 10: ¿En caso de no contar con internet, contrataría usted un plan de datos para acceder a la aplicación web?

Ilustración 11: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 10

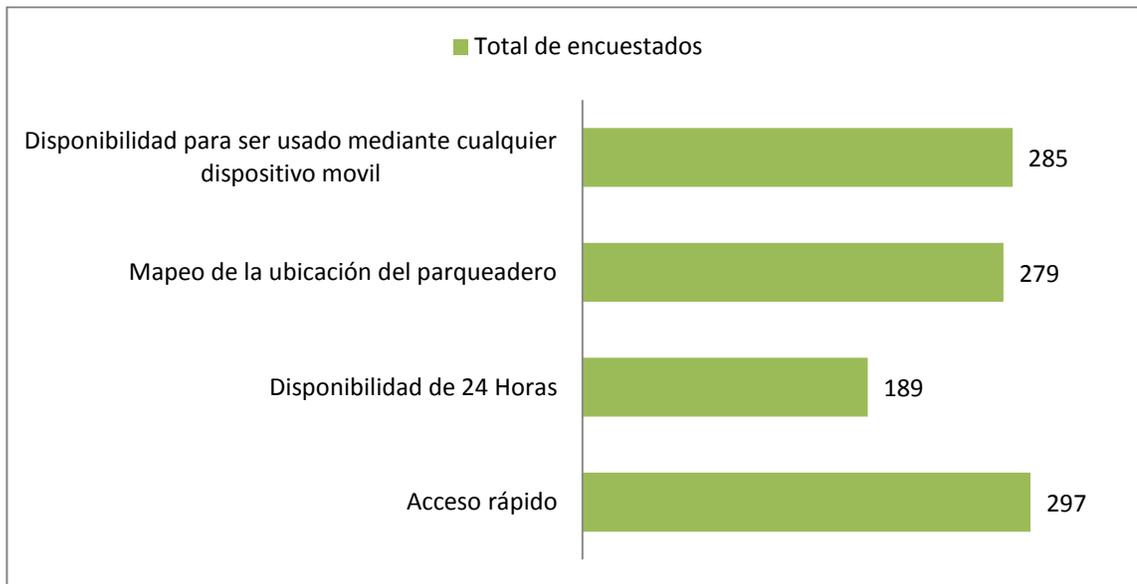


Elaborado por: Autor

Con el 86% de aceptación en las encuestas realizadas, las personas admitieron que estarían dispuestos a contratar un plan de datos en una operadora local para poder hacer uso de la aplicación web, por cuanto les facilitaría la búsqueda de lugares disponibles en los diferentes parques públicos del sector desde su dispositivo móvil. Solo el 14% ratificó que no invertiría en un plan de datos para el acceso de nuestra aplicación por los costos que demandarían en su planificación mensual de gastos.

Pregunta 11: ¿Qué elementos le gustaría que posea la aplicación web para que le resulte útil al momento de su búsqueda? Puede escoger una o más opciones.

Ilustración 12: Encuesta “Usuarios” -- Pregunta 11



Elaborado por: Autor

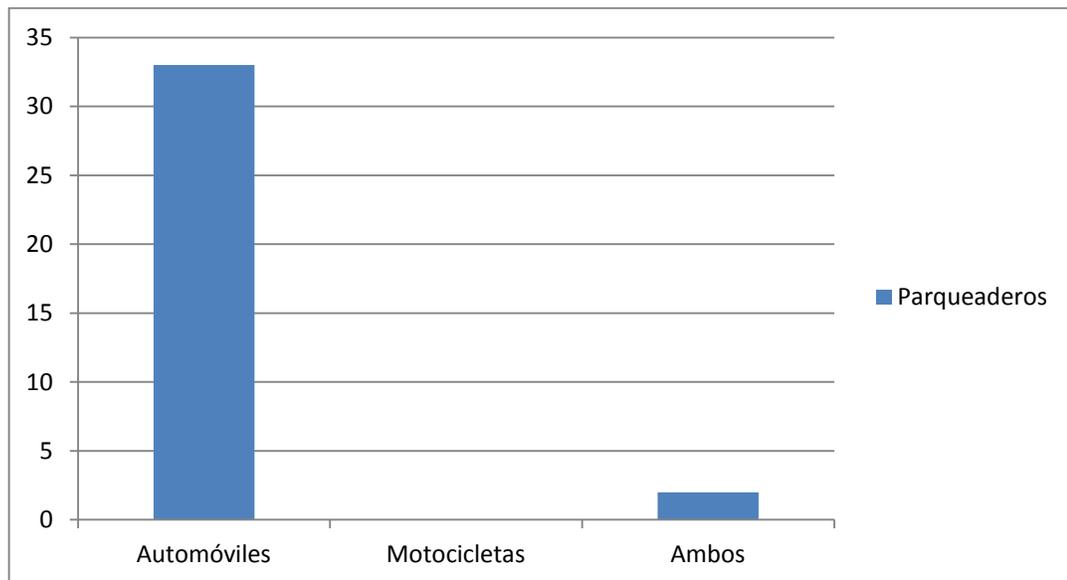
Como lo muestra el siguiente gráfico, denota que el 99% de los encuestados coincidió que lo primero que busca al utilizar una aplicación web es el nivel de rapidez con que se puede acceder, seguido de que pueda ser accedido desde cualquier tipo de dispositivo móvil, la ubicación de los lugares es una característica importante que se considera ya que ésta permitiría la ubicación exacta en calles y avenidas. La disponibilidad de 24 horas es importante para las personas que necesitan movilizarse por varias ocasiones en el día a estos sectores y así contar con una aplicación que le permita conocer en todo momento espacios disponibles en parqueaderos.

De los resultados estadísticos obtenidos de las encuestas dirigidas a personas que frecuentan el sector comercial y bancario, transeúntes y dueños de vehículos, se pudo llegar a evidenciar: que es necesario el diseño y creación de un sistema web para satisfacer la necesidad actual de los ciudadanos de conocer la ubicación exacta de lugares destinados a la actividad de “Parqueaderos Públicos”, así como la disponibilidad en línea de espacios libres en los diferentes parqueos del sector comercial y bancario de la ciudad.

El siguiente grupo de preguntas realizadas ENCUESTA #2 que están dirigidas a los propietarios de parqueaderos públicos autorizados.

Pregunta 3: ¿Para qué tipo de automotor está disponible el servicio de Parqueo? Escoja una opción.

Ilustración 13: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 3

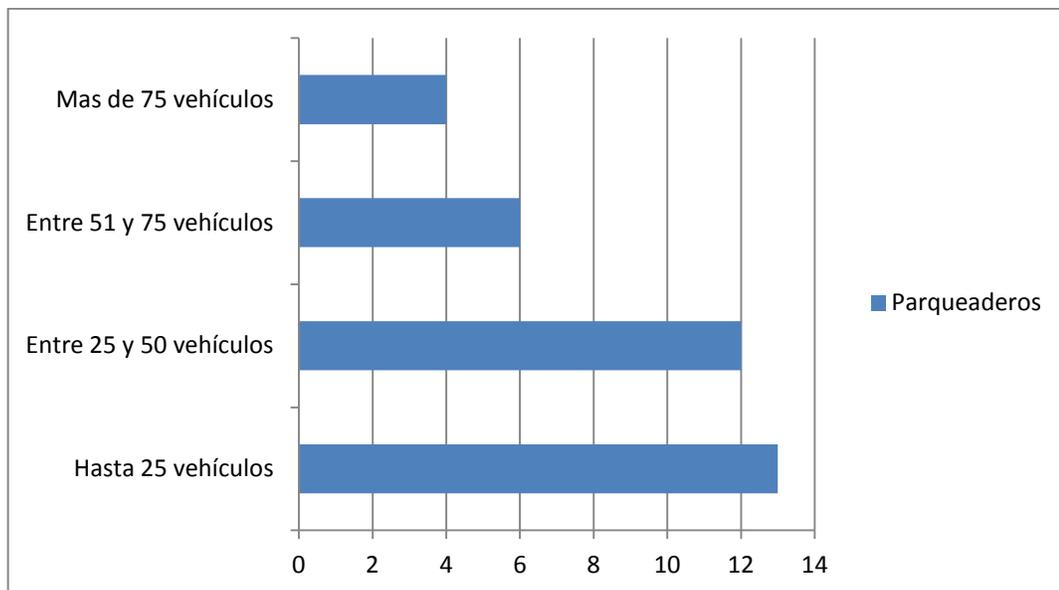


Elaborado por: Autor

Con el resultado de las encuestas se determinó que el 94.28% de los propietarios de los parqueaderos prefieren alquilar los espacios disponibles a automóviles, camionetas, pocos son los parqueaderos que cuentan con un área destinada a motocicletas.

Pregunta 4: ¿Cuál es la capacidad actual de espacios destinados al parqueo de vehículos?

Ilustración 14 : Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 4



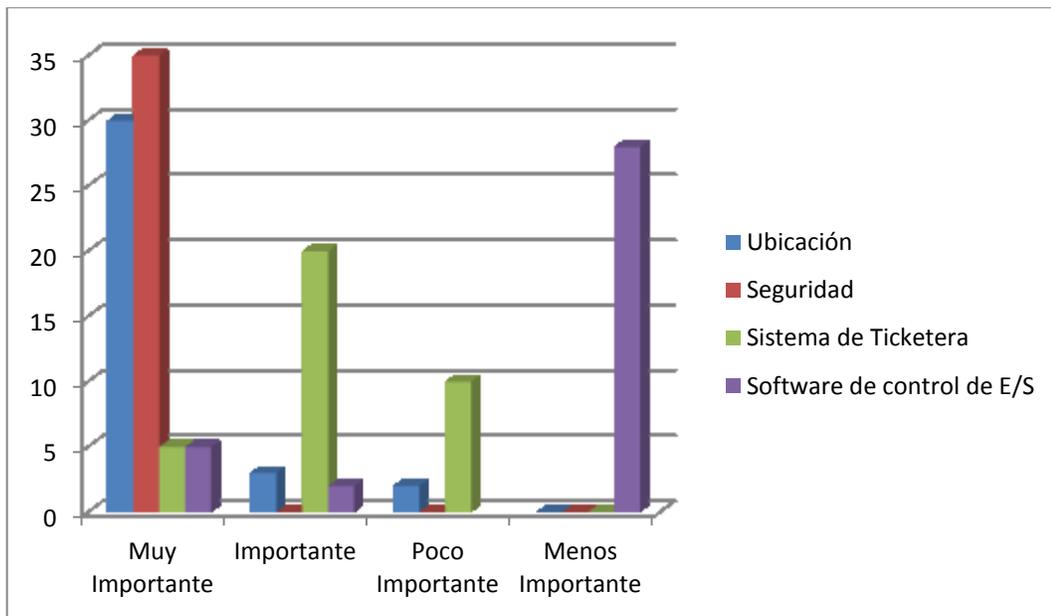
Elaborado por: Autor

De los resultados estadísticos se puede observar que el 37.14% los parqueaderos del sector tienen una capacidad menor a 25 vehículos, los parqueaderos que tienen una capacidad de hasta 50 vehículos ocupan el 34.28%, en una tercera ubicación se encuentran los parqueaderos que tienen una capacidad no mayor a 75 automotores.

Se puede observar que los parqueaderos que predominan el sector son de una infraestructura pequeña.

Pregunta 5: ¿Cuáles son los aspectos más importantes que considera usted, que deberían contar los lugares destinados al servicio de parqueos públicos? Siendo el 4 =muy importante y 1 = menos importante.

Ilustración 15: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 5

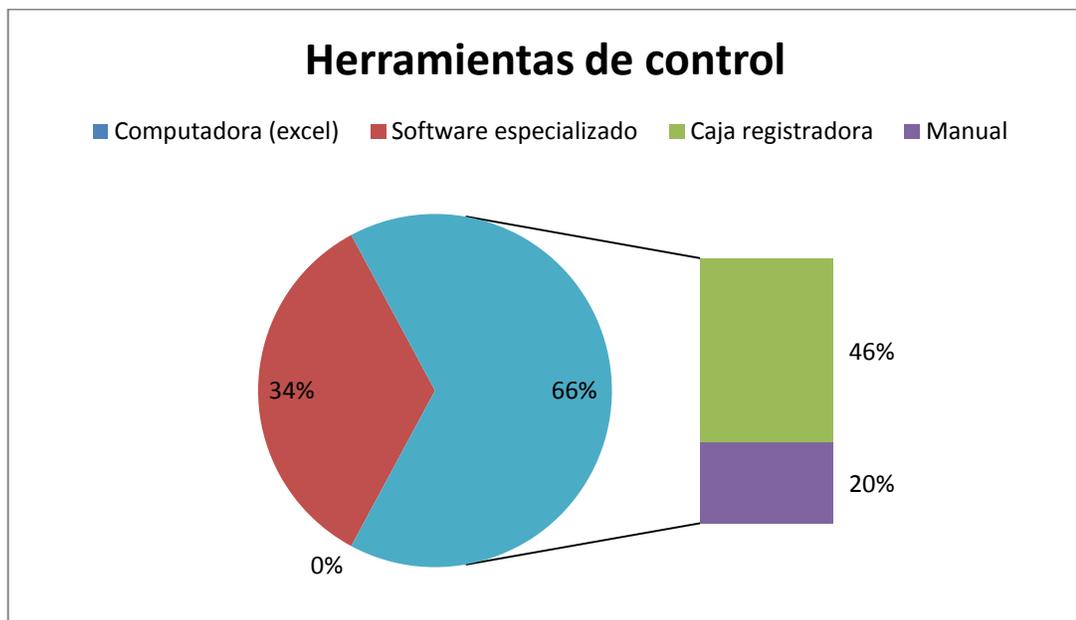


Elaborado por: Autor

Se puede observar que el principal aspecto que brindan los parqueos del sector es la seguridad porque este factor es importante para el tipo de clientes que asisten a dejar sus automotores. La ubicación es considerada importante cuando no se cuenta con una cartera de clientes o recién se inicie en el negocio. La forma de registrar la entra de vehículos

Pregunta 6: ¿Cuál es la herramienta que usted utiliza para el control de la entrada/salida de vehículos?

Ilustración 16: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 6

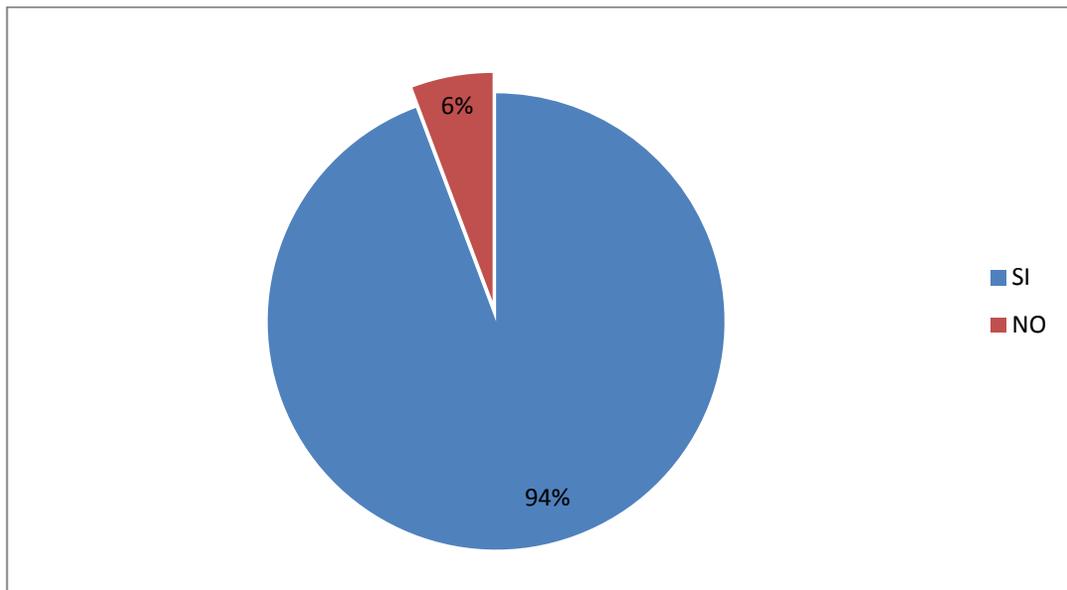


Elaborado por: Autor

De las encuestas realizadas se pudo establecer que la mayoría de los parqueaderos cuentan con personal que registra las entradas y salidas de vehículos por medio de cajas registradoras autorizadas y de forma manual por medio de ticket donde se registra el ingreso del automotor. Los parqueadero con capacidad mayor a 50 vehículos ya cuentan con software a medida además de un sistema automático de ticketera.

Pregunta 7: ¿Estaría dispuesto a utilizar un sistema web que le permita controlar la disponibilidad de parqueo y al mismo tiempo dar a conocer su negocio en internet?

Ilustración 17: Encuesta “Dueños de Parqueaderos” -- Pregunta 7

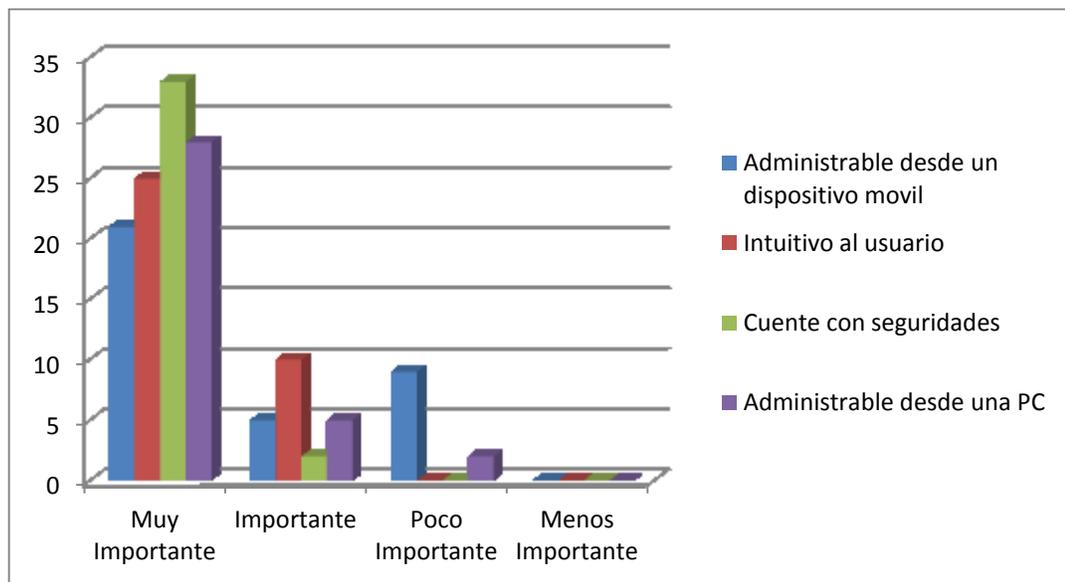


Elaborado por: Autor

Esta pregunta nos permitió observar que 94 % de los encuestados aceptarían trabajar con un sistema web paralelo con el que cuentan para incursionar en la era tecnológica y darse a conocer por medio del internet, obteniendo de esta manera nuevos posibles clientes.

Pregunta 8: Cuáles son las características más importantes que considera usted debería tener la aplicación web?. Siendo el 4 =muy importante y 1 = menos importante

Ilustración 18: Encuesta “Dueños de Parquaderos” -- Pregunta 8



Elaborado por: Autor

Las seguridades del sitio están como principal requisito que se pudo observar de las estadísticas obtenidas de las encuestas, que la aplicación se pueda manejar desde una computadora personal se registró como una característica muy importante para el 80% dado que en mucho de ellos dispondrían de una computadora. El 60% coincidió que les gustaría que la aplicación sea manejable desde una tablet o Smartphone.

De los resultados estadísticos obtenidos de las encuestas dirigidas a propietarios de los parquaderos se pudo llegar a evidenciar: que es necesario implementar una solución informática para mejorar los índices de productividad y poder potenciar y posesionar la imagen de su negocio a través del internet.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

A lo largo de este capítulo se desarrollará una solución informática que permita satisfacer la necesidad de contar con una aplicación que permita a la ciudadanía en general conocer la disponibilidad de espacios libres al interior de parqueaderos públicos autorizados en el sector bancario y comercial de la ciudad de Guayaquil.

4. Tema

Estudio, análisis, diseño y puesta en funcionamiento de un sistema web online para informar la disponibilidad de parqueos públicos del sector comercial y bancario de la ciudad de Guayaquil denominado “Parqueo Seguro”.

4.1 Análisis económico

El proyecto “Parqueo Seguro”, para su desarrollo y puesta en ejecución requiere de una inversión en la contratación de servicio de hosting y un dominio para que se pueda alojar toda la solución en el Internet permitiendo su correcta ejecución, funcionamiento y disponibilidad, así como también para que permita el acceso de la ciudadanía en general al sistema web denominado “Parqueo Seguro”.

Tabla 1: Servicio de Hosting

Detalle	Precio	ISD *	Total
Dominio parqueoseguro.com	\$ 49.00	\$ 2.45	\$ 51.45
Copias de seguridad del sitio y restauración	\$ 12.95	\$ 0.65	\$ 13.60
Dominio de Privacidad: parqueoseguro.com	\$ 9.99	\$0.05	\$10.04
TOTAL			\$75.09

Tabla 2: Talento Humano

Cantidad	Descripción	Meses	Valor mensual	Costo Proyecto	Costo real proyecto
3	Encuestadores	1	\$ 400	\$ 400	0
1	Analista de sistema	2	\$ 600	\$ 1.200	0
1	Desarrollador	2	\$ 700	\$ 1.400	0
1	Diseñador gráfico	2	\$ 650	\$ 1.300	0
1	Asesoría (experto)		\$ 1.000	\$ 1.000	0
1	Director de Proyecto	2	\$ 2.000	\$ 4.000	0
	TOTAL			\$ 9.300	\$ 0

4.2 Arquitectura de la solución

El proyecto “Parqueo Seguro”, será desarrollado con la iteración de diferentes herramientas tecnológicas, base de datos, framework, lenguaje de programación y los diferentes sistemas operativos de los dispositivos móviles.

4.2.1 Sistema Web

Parqueo Seguro, fue desarrollado con Yii Framework, un software de desarrollo de aplicaciones Web libre, de código abierto escrito en PHP5 que promueve limpio, diseño y fomenta un desarrollo rápido. Se trabaja para optimizar su desarrollo de aplicaciones y ayuda a garantizar un producto final extremadamente eficiente, extensible y mantenible. (Yii Software LLC., s. f.).

En la **Ilustración 19**, se presenta la arquitectura del Sistema web; con los siguientes procesos: consultas, creación, actualización, eliminación, control de disponibilidad cuando ingresa al modo Administrador de Parquero, como se puede observar la interacción el sistema puede ser realizada desde cualquier dispositivo móvil o computadoras pudiendo ser estas pc de escritorio i/o portátiles.

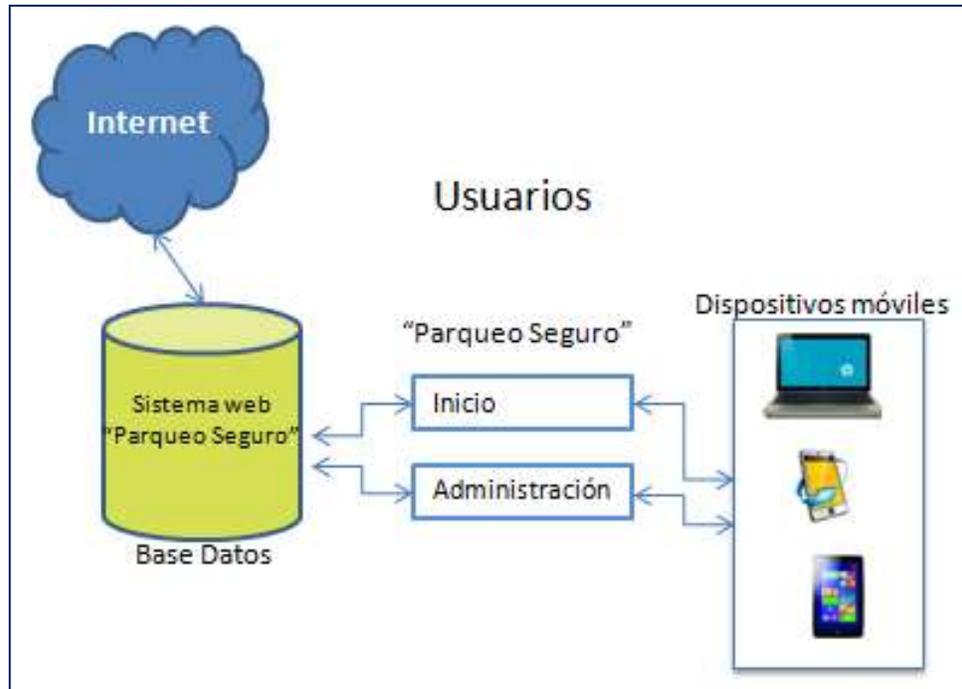
Ilustración 19: Arquitectura del Sistema Web - Propietarios



Elaborado por: Autor

En la **Ilustración 20**, se presenta la arquitectura del Sistema Web para los usuarios finales con los siguientes procesos: inicio y administración como se puede observar la interacción el sistema puede consultado desde cualquier dispositivo móvil, en la opción de inicio es donde los usuario podrán realizar las consultas de disponibilidad de parqueos libres.

Ilustración 20: Arquitectura del Sistema Web - Usuario



Elaborado por: Autor

4.2.2 Base de Datos

La base de datos que empleará el sistema web "Parqueo Seguro" es MY SQL, para ello se tomó en cuenta la plataforma sobre la cuál fue desarrollada (Framework) dado que facilita su integración e interacción con la información entre la base de dato y el sistema web.

4.2.3 Dispositivos de acceso.

En el desarrollo de Parque Seguro se definió: que para el acceso al sistema web ya alojado en internet se podría realizar mediante la utilización de un smartphone, celular inteligente, tablets, computadoras de escritorio o laptops que tenga acceso a internet mediante un navegador “browser”, previamente a la contratación de un plan de datos o una conexión con alguna empresa que ofrezca el servicio de internet. Parqueo Seguro podrá ser accedido desde cualquier dispositivo independientemente del sistema operativo que manejen cada uno de estos.

Ilustración 21: Dispositivos móviles y Pc



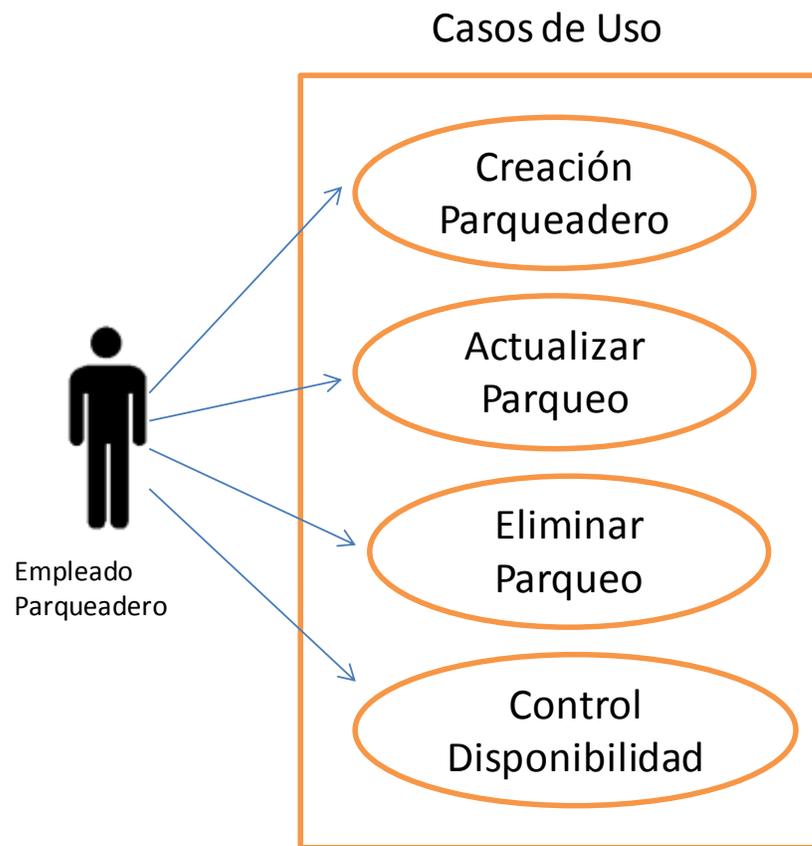
Fuente: Internet

4.3 Casos de Usos

Un caso de uso es una secuencia de interacciones entre un Usuario/Actor y el sistema en la obtención de algunos servicios de la aplicación. Encontrar los casos de uso, ayuda a identificar cómo el sistema típicamente será usado por actores.

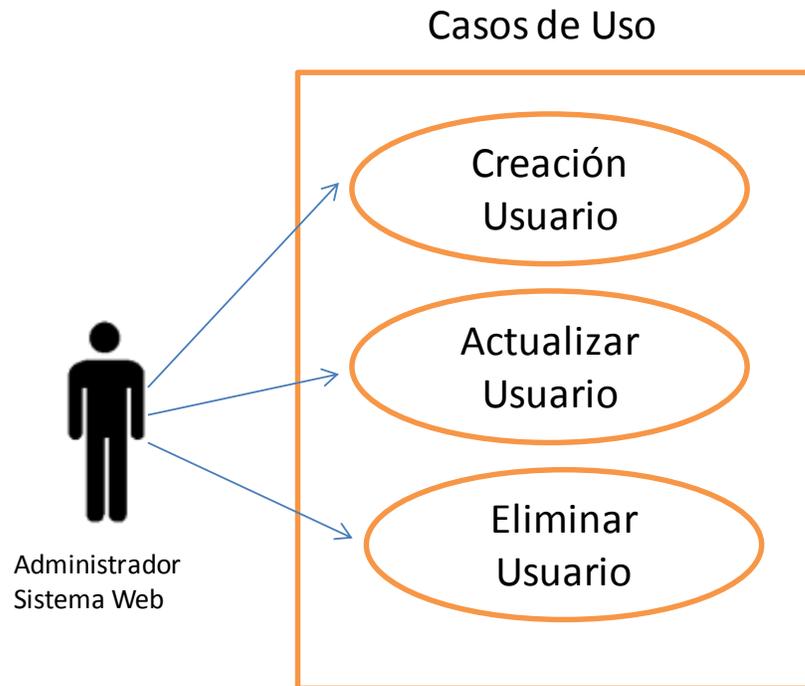
Los servicios que deben ser provistos como solución definen los casos de uso.
Un caso de uso debe producir como resultado un valor medible.

Ilustración 22: Casos de Uso Usuario Parqueadero



Elaborado por: Autor

Ilustración 23: Casos de Uso Usuario Administrador



Elaborado por: Autor

4.3.1 Actor

Un actor es una entidad fuera del sistema con el cual este interactúa, son entidades activas su comportamiento no es predefinido, ellos son fuente de eventos a los cuales el sistema debe reaccionar. Los actores están fuera de los límites del sistema.

4.3.2 Escenarios

Un escenario describe una variación en el comportamiento de un caso de uso, también define un contexto específico del sistema y el resultado luego de aplicar la funcionalidad al contexto descrito.

Tabla 3: caso de uso "Parqueadero nuevo"

Sistema	Creación de un parqueadero nuevo
Caso de uso	ID UCD1
Descripción	El propietario del parqueadero o la persona asignada por el dueño está encargado de la creación del parqueadero, él procede a la recolección de la información requerida que va a ser ingresado en el sistema.
Limitaciones	No contar con internet en el dispositivo que vamos a utilizar, no tener usuario y clave.

Elaborado por: Autor

Tabla 4: caso de uso "Usuario nuevo"

Sistema	Creación de un usuario nuevo
Caso de uso	ID UCD2
Descripción	El administrador del sitio web será el encargado de la creación de los diferentes usuarios que tendrán acceso al sistema, estos usuarios tienen la denominación Usuarios Parqueaderos, y tendrán entre sus facultades el ingresar los datos del negocio, actualizar información del parqueadero y el control de disponibilidad de espacios.
Limitaciones	No estar activado el usuario y clave asignada, no contar con internet en el dispositivo del cual se va a realizar la operación de ingreso al sitio web

Elaborado por: Autor

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusión

Al concluir el presente trabajo de investigación, que permitió el desarrollo y puesta en marcha de un sistema web online para informar la disponibilidad de parqueos públicos en el sector comercial y bancario de la ciudad de Guayaquil denominado “Parqueo Seguro”, siendo esta una solución informática tecnológica que pondrá a disposición de la ciudadanía en general información de los parqueaderos públicos autorizados de la urbe así como también sus tarifas, ubicación, espacios disponibles en tiempo real “online”, de esta manera se convierte en un aporte científico a la sociedad con el uso de tecnologías actuales empleadas para su desarrollo.

En el ámbito social, el proyecto “Parqueo Seguro” contribuye en la reducción de contaminación ambiental reflejado cuando cualquier tipo de automotor tiene que estar detenida su marcha o circulando en la búsqueda de un lugar disponible para estacionarse, específicamente en un sector donde la afluencia de personas es importante dentro de la jornada laboral, en cuanto a la contaminación sonora se disminuirían dado que al encontrar con facilidad lugares disponible se bajan los niveles de tensión en los conductores no haciendo uso del pito del automotor como señal de alerta o avance que muy comúnmente es empleado por los conductores al manejar.

Parqueo Seguro mediante la ubicación inmediata de lugares disponibles ayudará a la ciudadanía y principalmente a los usuarios conductores que utilicen nuestro sistema web el disminuir los niveles de estrés que se suscitan como consecuencia del estar conduciendo y mucho más cuando se está en la búsqueda de lugares de aparcamientos disponibles en el sector.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda a los propietarios de los parqueaderos que deseen adquirir este sistema web mantenerlo actualizado.

Se recomienda la creación de una aplicación móvil dedicada las diferentes sistemas operativo que manejan los Smartphone actuales para interactúe de manera directa a través de las diferentes plataformas móviles, con nuestro servicio web de disponibilidad de parqueo. Durante el desarrollo de este proyecto se descubrieron otras tecnologías y enfoques que se están aplicando en ciudades denominadas “ciudades digitales”, tales como el uso de sensores ambientales dentro de los parqueaderos que miden la temperatura ambiental, radiación solar, además de actualizar de manera automática la disponibilidad de espacios en los parqueaderos, permitiéndose ser un proceso automático dentro del parqueadero.

Se recomienda se realice un seguimiento al concepto de “CIUDADES DIGITALES” el mismo que agrupa una gran gama de soluciones eficaces a problemas cotidianos y problemáticas actuales de las diversas sociedades, apoyándose de la tecnología y soportada por los diferentes profesionales del área de sistemas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Keats, D. M. (2009). *Entrevista, Guía práctica para estudiantes y profesionales*. Sydney - Australia: Mc Graw Hill.

Mannino, M. V. (2007). Administración de bases de datos, desarrollo de aplicaciones. En M. V. Mannino, *Administración de bases de datos, desarrollo de aplicaciones* (pág. 4). Colorado: McGraw-Hill Interamericana.

Muñoz Razo, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson.

Tanenbaum, A. S. (2003). *Sistemas operativos modernos*. México: Pearson.

Kendall, K. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. Sexta edición. México: Pearson Educación.

Redacción/El Universo. (2011, junio 16). En 10 años el parque automotor creció un 113% y caotizó la ciudad. Guayaquil. Recuperado a partir de <http://www.eluniverso.com/2011/07/17/1/1445/10-anos-parque-automotor-crecio-un-113-caotizo-ciudad.html>

Grupo Colombia 21. (s. f.). Estacionamientos Inteligentes: El Futuro del Estacionamiento. *grupocolombia21*. Recuperado a partir de <http://grupocolombia21.com/estacionamientos.htm>

Marc La Vorgna / John J. McCarthy. (s. f.). El Alcalde Bloomberg Y La Comisionada De Transporte Anuncian Nuevo Programa Experimental

Para El Pago Remoto De Parquímetros Y Estrenan Mapa De Disponibilidad De Estacionamientos En Tiempo Real. *The Official Website of the City of New York*. gov. Recuperado a partir de <http://www1.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/sp/129-13/el-alcalde-bloomberg-la-comisionada-transporte-nuevo-programa-experimental-el>

CTE. (s. f.). Comisión de Tránsito del Ecuador. Gubernamental. Recuperado a partir de <http://www.comisiontransito.gob.ec/>

Juan C. Mestanza. Coordinador, ElComercio.com. (2013, julio 5). Guayaquil apuesta en el corto plazo convertirse en una ciudad digital. *05-07-2013*. Guayaquil. Recuperado a partir de http://www.elcomercio.ec/pais/Tecnologia-Guayaquil_digital-red-Internet_0_950304969.html

Pablo Bello, secretario general de AHCIET,. (2013, septiembre 28). Ciudad Digital. Recuperado a partir de <http://www.ebizlatam.com/news/118/ARTICLE/18340/2013-09-28.html>

Eloy007. (2012, marzo 27). Tipo De Estacionamientos. Recuperado a partir de <http://clubensayos.com/Historia/Tipo-De-Estacionamientos/161627.html>

Alcaldia de Cuenca. Ordenanzas. Recuperado a partir de <http://www.cuenca.gob.ec/?q=node/11254>

Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. (s. f.). Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. *Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil*. Recuperado a partir de <http://www.guayaquil.gob.ec/>

Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. (s. f.). Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. (s. f.). Ordenanzas y Reglamentos. Recuperado a partir de <http://www.guayaquil.gov.ec/droogle/0ByVNfR4qVTQXMmE5Y2Y2YzQtYjhmNi00MzJhLWJiNDctZDgwMjJmY2NIZWU0>

derechoecuador.com. ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO. , § productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2006/junio/code/18644/registro-oficial-13-de-junio-del-2006. Recuperado a partir de <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2006/junio/code/18644/registro-oficial-13-de-junio-del-2006>

Ecuared. (s. f.). Aplicación web. *Ecuared*. Recuperado a partir de http://www.ecured.cu/index.php/Aplicaci%C3%B3n_web

Sur Online. (s. f.). Que es una aplicación Web. *Sur Online*. Recuperado a partir de http://www.suronline.net/nuevo_sitio/beneficios-funcionamiento-aplicaciones-web.asp

Innovaction Group. (s. f.). Portal web definición. *innovaction group*. aspx. Recuperado a partir de <http://innovactiongroup.com/PORTALWEB.aspx>

Master magazine. (s. f.). Navegador Web. Recuperado a partir de <http://www.mastermagazine.info/termino/6055.php>

Anaid Guevara Soriano. (s. f.). Dispositivos Móviles. Recuperado a partir de <http://revista.seguridad.unam.mx/numero-07/dispositivos-m%C3%B3viles>

Rudy Mendoza Palacios. (2006). Investigación cualitativa y cuantitativa - Diferencias y limitaciones. Recuperado a partir de http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/Archivo_Content/1351/Investigacion%20cualitativa%20y%20cuantitativa.pdf

Maye. (s. f.). Investigación exploratoria. Recuperado a partir de <http://fresnotolimasalud.blogspot.com/2012/05/investigacion-exploratoria.html>

Ibeth Morales Hernández. (s. f.). Características cualitativa-cuantitativa. *Metodología de la investigación*. Recuperado a partir de <https://sites.google.com/site/51300008metodologia/caracteristicas-cualitativa-cuantitativa>

Manuel Gross. (2010, septiembre 16). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. *Pensamiento Imaginativo*. Recuperado a partir de <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>

Antonio Vargas Sabadías. (s. f.). *Estadística descriptiva e inferencial*. universidad de Castilla-La Mancha.

David R Anderson; Dennis J Sweeney; Thomas A Williams; Ma del Carmen Hano Roa; Teresa López Álvarez. (s. f.). *Estadística para administración y economía* (10a ed.). Mexico: Cengage Learning.

Creative Research Systems. (s. f.). The Survey System -- Calculadora digital. Recuperado a partir de <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>

Yii Software LLC. (s. f.). yiiFramework. Recuperado a partir de <http://www.yiiframework.com/about/>

Anexos

1. ANEXO1.- ENCUESTA#1

 Universidad Católica Santiago de Guayaquil	TRABAJO DE TITULACIÓN	
	Encuesta N°	
	Elaborado por:	Jonathan Tasigchana
ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB ONLINE "PARQUEO SEGURO"	Fecha:	

La presente encuesta tiene como principal objetivo el establecer la necesidad que tiene la ciudadanía de contar con un sistema de ubicación de parqueos.

Parqueo Seguro: Disponibilidad de Parqueos en el casco comercial y bancario de la ciudad de Guayaquil

1. ¿Con qué frecuencia visita usted el sector bancario y comercial de la ciudad?
 - Diariamente
 - Varios días en la semana
 - Varios días al mes
 - Nunca
2. ¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para movilizarse hacia ese sector?
Elija una o más opciones.
 - Vehículo propio
 - Vehículo amigos/familiares
 - Taxi
 - Bus
 - Metro
 - Motocicleta
3. ¿Utiliza algún parqueo público en el sector?
 - SI
 - NO
4. ¿Cuenta con algún servicio mensual contratado de parqueo?
 - SI
 - NO
5. ¿Cuál es su mayor dificultad al momento de buscar un parqueadero público?
Elija una o más opciones.
 - Desconocimiento de Parqueaderos en el sector
 - Seguridad del establecimiento
 - Disponibilidad de espacios libres
 - Horario de atención del parqueadero
 - Tarifas
 - Distancia del lugar destino

6. ¿Qué tiempo promedio le toma el poder aparcar su vehículo?
- 5 minutos
 - 6 – 10 minutos
 - 11 – 15 minutos
 - Más de 15 minutos
7. ¿Conoce usted de algún medio (escrito, web, televisivo, radio) que le brinde la ubicación de parqueaderos públicos autorizados en la ciudad?
- SI
 - NO
8. ¿Estaría interesado en usar una “aplicación web” que le permita a usted conocer la disponibilidad de espacios libres en los diferentes parqueaderos públicos del sector?
- SI
 - NO
9. ¿Posee usted un dispositivo móvil con acceso a internet?
- SI
 - NO
10. ¿En caso no contar con internet, contrataría usted un plan de datos para acceder a la aplicación web?
- SI
 - NO
11. ¿Qué elementos le gustaría que posea la aplicación web para que le resulte útil al momento de su búsqueda? Puede escoger más de una opción.
- Acceso rápido
 - Disponible las 24 horas
 - Mapeo de la ubicación del parqueadero
 - Disponible para ser usado mediante cualquier dispositivo con internet

2. ANEXO2.- ENCUESTA#2

 Universidad Católica Santiago de Guayaquil	TRABAJO DE TITULACIÓN	
	Encuesta N°	
	Elaborado por:	Jonathan Tasigchana
ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB ONLINE "PARQUEO SEGURO"	Fecha:	

La presente encuesta tiene como objetivo principal medir la aceptación que tendría el sistema web online "Parqueo Seguro" entre los propietarios de los parqueaderos ubicados en el casco comercial y bancario

Parqueo Seguro: Disponibilidad de Parques en el casco comercial y bancario de la ciudad de Guayaquil

1. ¿Qué antigüedad tiene el Parqueadero?
 - Menor a 5 años
 - Entre 5 y 10 años
 - Mayor a 10 años
2. ¿El espacio físico donde funciona el Parqueadero es?
 - Propio
 - Alquilado
3. ¿Para qué tipo de automotor está disponible el servicio de Parqueo? Escoja una opción.
 - Automóviles
 - Motocicletas
 - Ambos
4. ¿Cuál es la capacidad actual de espacios destinados al parqueo de vehículos?
 - Hasta 25 vehículos
 - Entre 26 y 50 vehículos
 - Entre 51 y 75 vehículos
 - Más de 75 vehículos

5. ¿Cuáles son los aspectos más importantes que considera usted, con los que deberían contar los lugares destinados servicio de parqueos público? Siendo el 4= muy importante y 1= menos importante

	1	2	3	4
Ubicación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de Ticketera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software de control de E/S	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Cuál es la herramienta que usted utiliza para el control de la entrada /salida de vehículos?

- Computadora (excel)
- Software especializado
- Caja registradora
- Manual

7. ¿Está dispuesto a utilizar un sistema web que le permita controlar la disponibilidad de parqueo y al mismo tiempo dar a conocer su negocio en internet?

- SI
- NO

8. ¿Cuáles son las características más importantes que considera usted debería tener la aplicación web? Siendo 4 = muy importante y 1= menos importante

	1	2	3	4
Administración desde un dispositivo movil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intuitivo al usuario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuenta con seguridades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Administrable desde un PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. ANEXO3.- Ordenanza que regula la ocupación de la vía pública para parqueo de vehículos y el servicio de parquímetros

23/10/03

EL M. I. CONCEJO CANTONAL DE GUAYAQUIL

CONSIDERANDO:

Que es necesario regular el parqueo de vehículos en la vía pública como una forma de ordenamiento urbano, considerando el carácter permanente de los beneficios de la regeneración urbana;

Que es fundamental darle al cantón, en el ámbito antes mencionado, una solución técnicamente viable a la congestión vehicular y, simultáneamente, lograr un mejor aprovechamiento de las vías públicas para el parqueo de vehículos en zonas de densidad vehicular y alta demanda;

Que establecer limitaciones de tiempo y el cobro de un valor como contraprestación por el uso de los espacios de la vía pública destinados a parqueo de vehículos mejorará y disminuirá el tránsito vehicular en las zonas congestionadas reguladas en la presente Ordenanza, a la vez que permitirá a los usuarios contar con parqueos en óptimas condiciones en tales sectores;

Que el Art. 14 de la Ley de Régimen Municipal establece que para el logro de sus fines, el Municipio cumplirá las funciones que le asigna esta Ley, preferentemente en forma directa, y por contrato o concesión cuando ello fuere más conveniente;

Que el M. I. Concejo Cantonal de Guayaquil expidió la "Ordenanza de Regeneración Urbana para la ciudad de Guayaquil", la cual fue publicada en el Registro Oficial No. 234 del 29 de diciembre del 2000, normativa en la que se estableció las normas y procedimientos aplicables para que la Municipalidad de Guayaquil emprenda el Plan de Regeneración Urbana de la ciudad de Guayaquil, para lo cual de conformidad al Art. 2 letra a) de dicha normativa, la intervención municipal en la ejecución de obras de regeneración urbana comprende la reconstrucción, remodelación, transformación o mejoramiento de los bienes municipales de uso público tales como calles, veredas, parterres, distribuidores de tráfico, parques, entre otros;

Que para tal efecto conjuntamente con la Junta Cívica de Guayaquil, constituyeron "Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana", organismo de derecho privado, sin fines de lucro, que conforme a lo señalado en el Art. 3 de su Estatuto tiene como objeto realizar por encargo de la M. I. Municipalidad de Guayaquil, en forma directa o a través de las personas naturales o jurídicas con las cuales ella contrate los procesos de regeneración urbana en el Cantón Guayaquil;

Que dentro del Proceso de Regeneración Urbana la M. I. Municipalidad de Guayaquil, ha considerado fundamental poner en funcionamiento un sistema regulado de parquímetros, previa zonificación de las áreas en las cuales funcionará;

Que conforme lo establece el Art. 444 de la Ley de Régimen Municipal, las Municipalidades pueden cobrar pensiones anuales, mensuales o diarias por el arrendamiento u ocupación de los bienes de uso público, lo cual está en concordancia con el Art. 308 de la misma Ley, el cual señala que las rentas provenientes del uso o

arrendamiento de los bienes municipales de dominio público no son ingresos tributarios; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Art. 228 de la Constitución Política, en concordancia con lo establecido en el 64 numeral 49 de la Ley de Régimen Municipal

EXPIDE

“ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA PARA PARQUEO DE VEHÍCULOS Y EL SERVICIO DE PARQUÍMETROS”.

TÍTULO I CAPÍTULO ÚNICO DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- OBJETO.- La presente Ordenanza tiene por objeto regular la ocupación de la vía pública destinada al parqueo de vehículos, así como el control y funcionamiento del servicio de parquímetros como mecanismo de optimización de su uso por parte de los usuarios de los mismos.

ARTÍCULO 2.- DE LA CONCESIÓN DEL SERVICIO: El funcionamiento de parquímetros en la vía pública es un servicio público de competencia de la M. I. Municipalidad de Guayaquil que podrá ser concesionado a la empresa privada a través de la Fundación “Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana”, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 de la Ley de Régimen Municipal y de acuerdo con lo normado en la presente Ordenanza, en los Estatutos de la Fundación y demás normas legales aplicables.

ARTÍCULO 3.- DEFINICIONES: Para los efectos de esta Ordenanza y su mejor aplicación se definen expresamente las siguientes palabras:

Espacio de Parqueo de vehículos: Son los espacios designados e identificados por la Municipalidad en la vía pública para ser utilizados para el parqueo de vehículos.

Parqueo con Parquímetro: Son los espacios de parqueo de vehículos con parquímetro susceptibles de utilizarse por un valor predeterminado que será pagado obligatoriamente por los usuarios, por el tiempo efectivo de uso.

Parquímetro: Se entiende por parquímetro al aparato de medición y control del tiempo de ocupación de un espacio de uso público municipal destinado para parqueo de vehículos.

Usuario: Es toda persona que utiliza un espacio de parqueo de vehículos a cambio de un valor por ocupación.

Personal de Vigilancia y Control: Es el personal asignado específicamente para velar por el cumplimiento de esta Ordenanza.

Tiempo Máximo de Parqueo: Es el tiempo máximo de utilización ininterrumpida posible de un parqueo con parquímetro por parte de un usuario.

TÍTULO II CAPÍTULO ÚNICO

DEL ESTACIONAMIENTO EN LA VÍA PÚBLICA DE VEHÍCULOS DE PROPULSIÓN MECÁNICA O MOTORIZADA

ARTÍCULO 4.- DETERMINACIÓN DE ZONAS Y HORARIO DE PARQUEOS CON PARQUÍMETROS: La designación de los espacios municipales de parqueo de vehículos, así como la determinación del horario del parqueo con el servicio de parquímetros serán establecidos por la Fundación "Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana".

ARTÍCULO 5.- VEHÍCULOS LIVIANOS: Sólo los vehículos livianos podrán usar los espacios públicos de parqueo con parquímetros, previo pago del valor por ocupación correspondiente, que se fija como máximo en sesenta centavos de dólar cada hora, pudiendo ser menor de acuerdo con la zonificación que realice y apruebe la Fundación "Guayaquil Siglo XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana", previa conformidad del Alcalde de Guayaquil.

ARTÍCULO 6.- SITIOS PROHIBIDOS DE INSTALAR PARQUÍMETROS: No podrá establecerse espacios de parqueo con parquímetro en lugares que correspondan a servicios de entrada y salida de vehículos debidamente autorizados, paradas de buses y transporte público, zonas peatonales de seguridad, edificios de servicios asistenciales, así como en los lugares en donde interrumpen o dificulten el paso de transeúntes, tales como ingresos y salidas de pasos peatonales elevados o en áreas de restricción que la Municipalidad establezca.

ARTÍCULO 7.- SITIOS DE CARGA Y DESCARGA: El estacionamiento de vehículos de carga y descarga en la vía pública deberá sujetarse al horario establecido en la Ordenanza de Circulación del Cantón Guayaquil y demás regulaciones pertinentes.

TÍTULO III DE LAS CLÁUSULAS PENALES NECESARIAS Y SUS EFECTOS

CAPÍTULO I DE LAS CLÁUSULAS PENALES

ARTÍCULO 8.- DE LAS CLÁUSULAS PENALES.- En todos los formatos de los contratos de adhesión que celebre la entidad respectiva con los usuarios de los espacios destinados a parqueos regulados en la presente Ordenanza, se deberá incluir conforme el Código Civil, una cláusula penal para el caso de que el usuario incumpla el contrato; dicha cláusula deberá ser pagada por el usuario sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal. Dichos contratos de adhesión deberán contar con la aprobación del Concejo Cantonal.

Sin perjuicio del pago de la multa, dichos contratos incluirán también la potestad o facultad de inmovilizar o retirar los vehículos, en cuyo caso sus propietarios deberán

pagar también el costo de la desmovilización o devolución, según corresponda, y la guardiana respectiva, y demás gastos ocasionados por dicha contravención.

ARTÍCULO 9.- SANCIÓN POR COLOCACIÓN DE OBSTÁCULOS: La M. I. Municipalidad de Guayaquil a través de una Comisaría Municipal sancionará con multa de 50,00 dólares a aquellas personas que pongan obstáculos en los espacios de Parqueo con Parquímetro, o que de cualquier manera obstruyan o dificulten el acceso o la utilización efectiva de dichos espacios por parte de vehículos.

ARTÍCULO 10.- PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LAS MULTAS: Un porcentaje de las multas o cláusulas penales que deban pagar los usuarios de conformidad con la presente Ordenanza y los respectivos contratos será destinado para cubrir los gastos de inmobilizadores, grúas, traslado, garaje, etc. de los vehículos respectivos.

CAPÍTULO II DE LA CONCESIÓN

ARTÍCULO 11.- DE LA CONCESIÓN.- La Corporación Municipal, a través de la FUNDACIÓN "GUAYAQUIL SIGLO XXI, Fundación Municipal para la Regeneración Urbana", cumpliendo con lo previsto en la ley, será la encargada de llevar a cabo todo el proceso para la contratación de la concesión de la instalación y administración de los espacios municipales de parqueo de vehículos con parquímetro, debiendo observar al efecto la Ordenanza del Plan Regulador de Desarrollo Urbano de Guayaquil y demás normas municipales pertinentes.

La Municipalidad deberá aprobar las bases y todos los documentos precontractuales correspondientes para la celebración de la respectiva concesión.

Todas las Direcciones Municipales están obligadas a prestar la colaboración necesaria y suficiente para la consecución de los fines de esta Ordenanza.

ARTÍCULO 12.- DE LAS ÁREAS SIN PARQUÍMETROS: Aquellas áreas que no sean objeto de la instalación de parquímetros estarán sujetas a la Ordenanza de Uso del Espacio y Vía Pública, en todo aquello que no se contraponga a la presente normativa, así como estarán sujetas al control de la Unidad para el Control del Parqueo en la vía pública, creada mediante resolución del M. I. Concejo Cantonal del 16 de diciembre del año 1999 y publicada el 19 del mismo mes y año.

ARTÍCULO 13.- DEROGATORIAS: Derógase la Ordenanza que establece el Control de las Áreas de Estacionamiento Habilitadas con el Sistema de Parquímetros en la Ciudad de Guayaquil, publicada el 19 de agosto de 1975.

ARTÍCULO FINAL.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en uno de los diarios de mayor circulación en el Cantón.

DADO Y FIRMADO EN LA SALA DE SESIONES DEL M. I. CONCEJO CANTONAL DE GUAYAQUIL, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL TRES.

Luis Chiriboga Parra
**VICEPRESIDENTE DEL M. I.
CONCEJO CANTONAL**

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

CERTIFICO: Que la presente “**ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA PARA PARQUEO DE VEHÍCULOS Y EL SERVICIO DE PARQUÍMETROS**”, fue discutida y aprobada por el M. I. Concejo Cantonal de Guayaquil, en Sesiones Ordinarias de fechas dieciocho de septiembre y dieciséis de octubre del año dos mil tres, en primero y segundo debate, respectivamente.

Guayaquil, 16 de octubre del 2003.

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

De conformidad con lo prescrito en los artículos 127; 128; 129; y 133 de la Ley de Régimen Municipal vigente, **SANCIONO** la presente “**ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA PARA PARQUEO DE VEHÍCULOS Y EL SERVICIO DE PARQUÍMETROS**”, y ordeno su **PROMULGACIÓN** a través de su publicación por uno de los diarios de mayor circulación en el Cantón.

Guayaquil, 16 de octubre del 2003.

Jaime Nebot Saadi
ALCALDE DE GUAYAQUIL

Sancionó y ordenó la promulgación a través de su publicación en uno de los diarios de mayor circulación en el Cantón, de la “**ORDENANZA QUE REGULA LA OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA PARA PARQUEO DE VEHÍCULOS Y EL SERVICIO DE PARQUÍMETROS**”, el señor abogado Jaime Nebot Saadi, Alcalde de Guayaquil, a los dieciséis días del mes de octubre del año dos mil tres.- **LO CERTIFICO.**

Guayaquil, 16 de octubre del 2003

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

Se publicó el 23 de octubre del 2003 en los diarios El Universo, El Telégrafo y Expreso.

4. ANEXO4.- Ordenanza que autoriza al concejo cantonal a fijar tarifas por ocupación de espacios y áreas de vía pública destinadas para aparcamiento de vehículos

31/12/01

EL M. I. CONCEJO CANTONAL DE GUAYAQUIL

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República, en su Art. 228 y la Ley de Régimen Municipal en sus artículos 1 y 17 consagran la autonomía plena, funcional, económica y administrativa de las municipalidades.

Que la Ley de Régimen Municipal en su artículo 514, ordinal quinto, determina como ingresos no tributarios aquellos provenientes de utilización o arriendo de bienes de dominio público.

Que es interés de la Municipalidad establecer tarifas para aquellos espacios y áreas de vía pública, cuyo uso se destine o esté destinado a aparcamiento de vehículos.

En uso de las facultades y atribuciones constitucionales y legales de las que se halla investido.

EXPIDE

La "ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS".

ART. 1.- Facultase y autorizase al Concejo Cantonal para que mediante resolución fije los valores que por concepto de tarifa, deberán pagar las personas naturales o jurídicas que hacen o hagan uso de aquellos espacios y áreas de vía pública destinadas para el efecto, por la Municipalidad, a aparcamiento de vehículos.

ART. 2.- Las tarifas se fijarán con criterio técnico - económico, previo informe conjunto de los departamentos financiero, de uso del espacio y vía pública, de transporte, urbanismo avalúos y registro, y cualquier otro que sea incorporado por disposición expresa del Alcalde.

ART. 3.- VIGENCIA: Esta Ordenanza entrará en vigencia con su promulgación en el Registro Oficial, previo dictamen del Ministerio de Economía y Finanzas.

DADO Y FIRMADO EN LA SALA DE SESIONES DEL M. I. CONCEJO CANTONAL DE GUAYAQUIL, A LOS SEIS DÍAS DEL MES DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL UNO.

Luis Chiriboga Parra
**VICEPRESIDENTE DEL M. I.
CONCEJO CANTONAL**

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE**

GUAYAQUIL

CERTIFICO: Que la presente "**ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS**", fue discutida y aprobada por el M. I. Concejo Cantonal de Guayaquil, en Sesiones Ordinarias de fechas veintinueve de noviembre y seis de diciembre del año dos mil uno, en primero y segundo debate, respectivamente.

Guayaquil, 06 de diciembre del 2001.

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

De conformidad con lo prescrito en los artículos 72, numeral 31; 127; 128; 129; y 133 de la Ley de Régimen Municipal vigente, sanciono y ordeno la promulgación a través de su publicación en el Registro Oficial, de la presente "**ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS**", una vez que se haya obtenido del Ministerio de Economía y Finanzas, la aprobación y dictamen legal correspondiente.

Guayaquil, 06 de diciembre del 2001.

Jaime Nebot Saadi
ALCALDE DE GUAYAQUIL

Sancionó y ordenó la promulgación a través de su publicación en el Registro Oficial, de la presente "**ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS**", una vez concedida la aprobación respectiva por parte del Ministerio de Economía y Finanzas, el señor abogado Jaime Nebot Saadi, **ALCALDE DE GUAYAQUIL**, a los seis días del mes de diciembre del año dos mil uno. **LO CERTIFICO.**

Guayaquil, 07 de diciembre del 2001.

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
**SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL**

RAZÓN: Siento como tal que mediante oficios Nos. AG-2001- 43818 y AG-2001-43819 de diciembre 07 del 2001, dirigidos a los señores doctor Carlos Julio Emanuel, **MINISTRO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**, y, doctor Marcelo Merlo Jaramillo, **MINISTRO DE GOBIERNO, POLICÍA Y MUNICIPALIDADES**, se remitió en cumplimiento a los previsto en los Arts. 127 y siguientes de la Ley de Régimen Municipal, en concordancia con el Art. 7 del Código Tributario, para el dictamen

correspondiente, la **"ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS"**, que fuera aprobada por el M. I. Concejo Cantonal de Guayaquil, en sesiones ordinarias de fechas 29 de noviembre y 06 de diciembre del año 2001; y que mediante oficio No.2034 SJM-2001 del 19 de diciembre del 2001 el Ab. Eduardo Jiménez Parra, SUBSECRETARIO JURÍDICO MINISTERIAL, contestando lo solicitado expresa lo siguiente: "...1.- El Art. 7 del citado Código Tributario dispone que la facultad reglamentaria que la Ley concede a las Municipalidades, Consejos Provinciales u otras entidades acreedoras de tributos, se ejercerá previo dictamen favorable del Ministerio de Economía y Finanzas. 2.- Con Acuerdo Ministerial No. 103 del 23 de abril del 2001, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 317 del 2 de mayo del mismo año, el Titular de este Portafolio delegó al Subsecretario Jurídico Ministerial la facultad de emitir el dictamen señalado en el Art. 7 del Código Tributario. 3.- La ordenanza materia de análisis autoriza al Concejo Cantonal a fijar tarifas por ocupación de espacios y áreas de vía pública destinadas para aparcamiento de vehículos, actividad que de conformidad con lo dispuesto en el Art. 514, numeral 5 de la Ley de Régimen Municipal no genera ingresos tributarios, por lo tanto no requiere de dictamen previo por parte de este Portafolio. De acuerdo con lo expuesto esta Cartera de Estado se ABSTIENE de otorgar dictamen a la **"ORDENANZA QUE AUTORIZA AL CONCEJO CANTONAL A FIJAR TARIFAS POR OCUPACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS DE VÍA PÚBLICA DESTINADAS PARA APARCAMIENTO DE VEHÍCULOS..."** (sic).

En cumplimiento de lo que prevé la Ley, se procederá a su publicación en el Registro Oficial. - **LO CERTIFICO.**-

Guayaquil, 19 de diciembre del 2001.

Ab. Xavier Sandoval Baquerizo
SECRETARIO DE LA M. I.
MUNICIPALIDAD DE
GUAYAQUIL

Se publicó el 31 de diciembre del 2001 en el Registro Oficial N° 484.

Manual de Usuario

5. ANEXO5.- Manual de Usuario

TABLA DE CONTENIDO

- 1. Introducción.**
- 2. Página Principal.**
- 3. Inicio de sesión**
- 4. Modo “Usuario Administrador” -- Login**
 - 4.1. Modo “Usuario Administrador” – Crear Usuario.
 - 4.2. Modo “Usuario Administrador” – Actualizar Usuario.
 - 4.3. Modo “Usuario Administrador” – Eliminar Usuario.
- 5. Modo “Usuario Propietario” – Login**
 - 5.1. Modo “Usuario Propietario” – Crear Parqueadero.
 - 5.2. Modo “Usuario Propietario” – Actualizar Parqueadero.
 - 5.3. Modo “Usuario Propietario” – Eliminar Parqueadero.
 - 5.4. Modo “Usuario Propietario” – Control Disponibilidad.

1. Introducción

En la siguiente sección del presente documento de tesis, se detallan las diferentes pantallas y directrices a seguir dentro del sistema web “Parqueo Seguro”, para asegurar el buen uso y manejo interno de cada una de sus pantallas habilitadas por los perfiles de usuario.

2. Página principal

La aplicación web “Parqueo Seguro” tiene como pantalla Principal donde se muestra un mapa de posicionamiento global identificando de manera grafica calles, avenidas, intersecciones donde se encuentran ubicados los diferentes parques públicos registrados en nuestra base de datos, los cuales están representados por un imagen en forma de globo de color rojo.



3. Inicio de sesión

Esta interfaz gráfica es la que se va presentar a los diferentes usuarios:



En esta pantalla se podrá diferenciar dos tipos de usuarios:

- ✚ Administrador.- que permite la creación de usuarios y claves para los propietarios de los parqueaderos.
- ✚ Dueños de parqueos.- este usuario le permite el ingreso, modificación, eliminación, control de disponibilidad de los parqueaderos asociados a su usuario.

4. Modo “Usuario Administrador” -- Login

La pantalla siguiente solo tendrá acceso el Administrador del sitio web, el primer registro encontrado pertenecerá al administrador, el cual tendrá los privilegios de creación, modificación y eliminación de nuevos usuarios en el sistema web.



1. Posicionar el puntero del mouse sobre el botón “Crear Usuario” en el menú que se encuentra en la parte derecha.
2. Se procede a presionar el botón “Crear Usuario”, el mismo que cambiara de color al ser seleccionado.
3. Una vez presionado el botón “Crear Usuario”, el sistema automáticamente le mostrara un formulario para el ingreso de datos de nuevo cliente del sistema.

4.1. Modo “Usuario Administrador” -- Crear Usuario

En esta pantalla el administrador del sistema web procederá registra un nuevo usuario dentro del sistema, el cual está identificado como “Usuario Propietario”.

1. Los campos que presentan un (*) de color rojo son obligatorios.
2. Ingresar un nombre que será su identificación en el sistema.
3. Ingresamos un email válido que servirá al Administrador para futuros contactos con este usuario.
4. En el campo contraseña procedemos a la creación de la misma acorde a lo indicado por el usuario, esta contraseña en el momento de su almacenamiento en el sistema tiene un proceso de encriptación.
5. Verificamos la información ingresada y si es la indicada pulsamos en el botón “Crear”

PARQUEO SEGURO [Logout \(Administrador\)](#)

[Inicio](#) [Usuario](#) [Administración](#)

[Inicio](#) > [Usuarios](#) > [Create](#)

Crear Usuario

Campos con * son requeridos.

Usuario *
Jonathan

Email *
jbsig@gmail.com

Contraseña *

Password Repeat *

Operaciones
[Listado Usuarios](#)

De manera automática se presentara la siguiente pantalla donde podremos ver los datos ya almacenados en el sistema.

PARQUEO SEGURO [Logout \(Administrador\)](#)

[Inicio](#) [Usuario](#) [Administración](#)

[Inicio](#) > [Usuarios](#) > [47](#)

Usuario #47

User	47
Usuario	Jonathan
Email	jbsig@gmail.com
Last Login Time	Not Logged In

Operaciones
[Listado Usuarios](#)
[Actualizar Usuario](#)
[Eliminar Usuario](#)

4.2. Modo “Usuario Administrador” -- Actualizar Usuario

Para acceder a la pantalla de actualización de los datos del “usuario propietario”, procedemos a dirigirnos al menú que se encuentra en la parte derecha de la pantalla y presionamos sobre la opción “Actualizar Usuario” la misma que cambiara su tonalidad al ser seleccionada.



Permitiéndonos desplegar el siguiente formulario donde procederemos a actualizar el o los campos que se requieran.

1. Los campos que presentan un (*) de color rojo son obligatorios.
2. Se actualizan los campos que sean requeridos por el “usuario propietario”
3. Verificamos la información ingresada y si es la indicada pulsamos
4. Y presionamos en el botón “Actualizar” para que almacene la información en el sistema.

PARQUEO SEGURO [Logout \(Administrador\)](#)

Inicio [Usuarios](#) [Administración](#)

Inicio > [Usuarios](#) > 47 > Actualizar

Actualizar Usuario

Campos con * son requeridos.

Usuario *
Jonathan

Email *
jasiq@gmail.com

Contraseña *

Password Repeat *

Operaciones
[Listado Usuarios](#)

4.3. Modo “Usuario Administrador” -- Eliminar Usuario

Para acceder a la eliminación de “usuario propietario”, nos dirigimos al menú que se encuentra ubicado a la derecha de la pantalla y presionamos sobre la opción “Eliminar Usuario” la misma que cambiara su tonalidad al ser seleccionada.

PARQUEO SEGURO [Logout \(Administrador\)](#)

Inicio [Usuarios](#) [Administración](#)

Inicio > [Usuarios](#) > 47

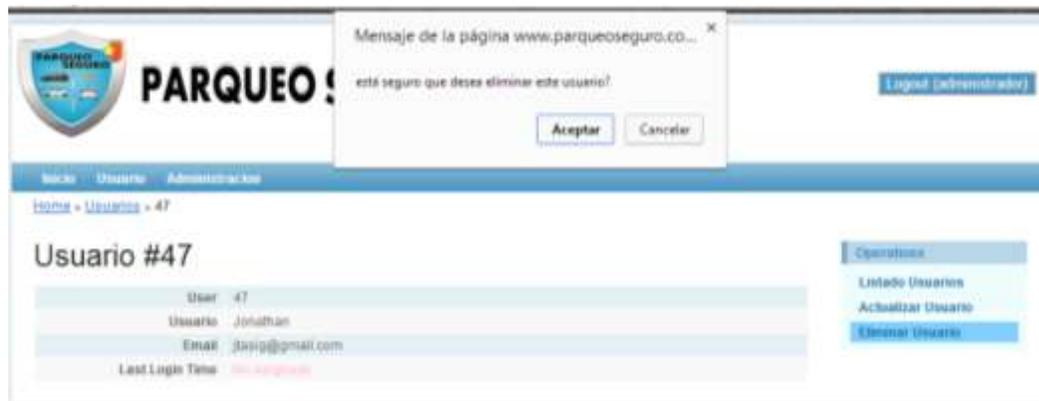
Usuario #47

User	47
Usuario	Jonathan
Email	jasiq@gmail.com
Last Login Time	11/13/2016

Operaciones
[Listado Usuarios](#)
[Actualizar Usuario](#)
[Eliminar Usuario](#)

De manera seguida se presentara la siguiente notificación en pantalla a la cual debemos dar click sobre el botón “Aceptar” para ejecutar la acción de

eliminación del usuario actual, esta acción ejecutada es irreversible y restringirá el acceso de ese usuario dentro del sistema.



5. Modo “Usuario Propietario” -- Login

La pantalla siguiente solo tendrá acceso el propietario de un parqueadero previamente registrado, el mismo que tendrá activado en primera instancia la opción de “Crear Parqueadero”.

1. Posicionar el puntero del mouse y presionar sobre el botón “Crear Parqueadero” en el menú que se encuentra en la parte derecha.
2. Una vez presionado el botón “Crear Parqueadero”, el sistema automáticamente le mostrara un formulario para el ingreso de datos de un nuevo parqueadero.



5.1. Modo “Usuario Propietario”—Crear Parqueadero

En esta pantalla nos permite el ingreso de todos los datos relacionados a nuestro parqueadero.

1. Los campos que presentan un (*) de color rojo son obligatorios.
2. Ingresar un nombre comercial, razón social, Ruc válido (13 dígitos), dirección, latitud, longitud, teléfono (6 dígitos), celular (10 dígitos), capacidad vehicular (3 dígitos), horarios, tarifa (0.00).
3. Verificamos la información ingresada y si es la indicada.

The screenshot displays the 'PARQUEO SEGURO' web application interface. At the top left is the logo, and at the top right is a 'Logout (Jonathan)' button. Below the header is a navigation bar with 'Inicio' and 'Administracion'. A breadcrumb trail shows 'Home > Parqueaderos > Crear'. The main heading is 'Crear Parqueadero', with a 'Listado Parqueadero' link on the right. The form contains the following fields: 'Nombre Comercial', 'Razon Social', 'Ruc *', 'Direccion *', 'Latitud', 'Longitud', 'Telefono', 'Celular', 'Capacidad Vehicular *', 'Horarios *', 'Tarifa *', and 'Otros'. The 'Horarios' and 'Otros' fields are text areas. At the bottom are 'Crear' and 'Regresar' buttons.

Campos con * son requeridos.

Nombre Comercial

Razon Social

Ruc *

Direccion *

Latitud

Longitud

Telefono

Celular

Capacidad Vehicular *

Horarios *

Tarifa *

Otros

Crear Regresar

Ya verificada la información solicitada por el formulario presionamos el botón “Crear” que se encuentra en la parte inferior izquierda.

The screenshot displays the 'PARQUEO SEGURO' web application interface. At the top left is the logo, and at the top right is a 'Logout (Jonathan)' button. A navigation bar contains 'Inicio' and 'Administracion'. Below this, a breadcrumb trail reads 'Home > Parqueaderos > Crear'. The main heading is 'Crear Parqueadero'. On the right side, there are two buttons: 'Operations' and 'Listado Parqueadero'. The central form contains the following fields:

- Nombre Comercial: AGROESTILO S.A.
- Razon Social: Agroestilo
- Ruc *: 0992577886001
- Direccion *: General Cordova 505 y Tomas Martinez
- Latitud: -2.18673
- Longitud: -78.879742
- Telefono: 22171316
- Celular: 994126765
- Capacidad Vehicular *: 80
- Horarios *: lun-vie 07:00 a.m. - 22:00 p.m.; sab-dom 09:00 a.m. - 24:00 p.m.
- Tarifa *: S/1.00
- Otros: (empty text area)

At the bottom of the form are two buttons: 'Crear' and 'Regresar'.

Ya presionado el botón “Crear” y con la información válida se muestra la siguiente pantalla con los datos almacenados ya en el sistema como comprobación de una operación exitosa.

The screenshot displays the 'PARQUEO SEGURO' web application interface. At the top left is the logo, and at the top right is a 'Logout (Jonathan)' button. Below the header, there is a navigation bar with 'Inicio' and 'Parqueaderos' links, followed by 'AGROESTILO S.A.'. The main content area shows the details for 'AGROESTILO S.A.' in a table format. To the right of this table is a sidebar menu under the heading 'Operadores' with options: 'Listado Parqueaderos', 'Actualizar Parqueadero', 'Eliminar Parqueadero', and 'Control de Disponibilidad'.

Nombre Comercial	AGROESTILO S.A.
Razon Social	Agroestilo
Ruc	0902577009001
Direccion	General Cordoba 505 y Tomas Marinaz
Latitud	-2.18073
Longitud	-79.870742
Telefono	22171218
Celular	994126795
Capacidad Vehicular	80
Horarios	Lun-vie 07:00 a.m. - 22:00 p.m sab-dom 09:00 a.m. - 24:00 p.m
Tarifa	1.00
Otros	

5.2. Modo “Usuario Propietario”—Actualizar Parqueadero

Para acceder a la pantalla de actualización de parqueadero, el “usuario propietario”, procederá a dirigirse al menú que se encuentra en la parte derecha de la pantalla y presionamos sobre la opción “Actualizar Parqueadero” la misma que cambiará su tonalidad al ser seleccionada.

The screenshot shows the 'PARQUEO SEGURO' web application. At the top left is the logo, and at the top right is a 'Logout (Jonathan)' button. Below the header is a navigation bar with 'Inicio' and 'Administración'. The main content area displays 'Home > Parquederos > AGROESTILO S.A'. The title 'AGROESTILO S.A' is prominently displayed. To the right of the main data table is a 'Operaciones' sidebar with buttons for 'Listado Parquedero', 'Actualizar Parquedero', 'Eliminar Parquedero', and 'Control de Disponibilidad'. The main data table contains the following information:

Nombre Comercial	AGROESTILO S.A
Razon Social	Agroestilo
Ruc	099057886001
Dirección	General Cordova 505 y Tomas Martinez
Latitud	-2.18673
Longitud	-79.879742
Telefono	22171216
Celular	994126765
Capacidad Vehicular	20
Horarios	lun-vie 07:00 a.m. - 22:00 p.m sab-dom 09:00 a.m. - 24:00 p.m feriados
Tarifa	1.00
Otros	

De manera seguida se presentara un formulario donde nos permitirá la actualización o modificación de la información ingresada de manera inicial.

1. Los campos que presentan un (*) de color rojo son obligatorios.
2. Ingresar la información en el campo donde se desee modificar.
3. Verificamos la información ingresada y si es la indicada.
4. Presionamos el botón "Actualizar" que se encuentra en la parte inferior izquierda.

PARQUEO SEGURO Logout (Jonathan)

Inicio Administración

Home » Parquaderos » AGROESTILO S.A » Update

Actualizar Parquadero

Operaciones
Listado Parquadero

*Campos con * son requeridos.*

Nombre Comercial
AGROESTILO S.A

Razon Social
Agroestilo

Ruc *
099257788600

Direccion *
General Cordova 505 y Tomas Martinez

Latitud
-2.18673

Longitud
-79.879742

Telefono
22171316

Celular
994126766

Capacidad Vehicular *
20

Horarios *
Lun-vie 07:00 a.m. - 22:00 p.m
Sab-dom 09:00 a.m. - 24:00 p.m
Feriados

Tarifa *
S 1.00

Otros

Actualizar Regresar

5.3. Modo “Usuario Parquadero” -- Eliminar Parquadero

Para acceder a la eliminación de un parquadero, nos dirigimos al menú que se encuentra ubicado a la derecha de la pantalla y presionamos sobre la opción

“Eliminar Parqueadero” la misma que cambiara su tonalidad al ser seleccionada.

The screenshot shows the 'PARQUEO SEGURO' web application interface. At the top, there is a logo and the text 'PARQUEO SEGURO' with a 'Logout (Usuario)' button. Below the header, there is a navigation bar with 'Inicio' and 'Administración'. The main content area displays the details for 'AGROESTILO S.A.' in a table format. To the right of the table, there is a 'Operaciones' menu with buttons for 'Listado Parqueadero', 'Actualizar Parqueadero', 'Eliminar Parqueadero', and 'Control de Disponibilidad'.

AGROESTILO S.A	
Nombre Comercial	AGROESTILO S.A
Razon Social	Agroestilo
Ruc	0002577880001
Direccion	General Cordova 500 y Tomas Narvaez
Latitud	-2.10073
Longitud	-79.879742
Telefono	22171319
Celular	904126700
Capacidad Vehicular	20
Horarios	lun-ve 07:00 a m. - 22:00 p.m sab-dom 09:00 a m. - 24:00 p.m feriados
Tarifa	1.00
Otros	

De manera seguida se presentara la siguiente notificación en pantalla a la cual debemos dar click sobre el botón “Aceptar” para ejecutar la acción de eliminación del parqueadero actual. Cuando se ejecuta esta acción es irreversible y se reflejara de manera inmediata en la pantalla principal

The screenshot shows the same 'PARQUEO SEGURO' web application interface as before, but with a confirmation dialog box overlaid. The dialog box has the title 'Mensaje de la página www.parqueoseguro.co...' and the text 'Seguro desea eliminar el parqueadero?'. It contains two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'. The background content is dimmed.

5.4. Modo “Usuario Parqueadero” -- Disponibilidad Parqueadero

Para acceder al control de disponibilidad de parqueos, nos dirigimos al menú que se encuentra ubicado a la derecha de la pantalla y presionamos sobre la opción “Control de Disponibilidad” la misma que cambiara su tonalidad al ser seleccionada.



De manera seguida se presentara una pantalla que nos permitirá registrar el ingreso i/o salida de vehículos dentro de nuestro parqueadero.

1. Procedemos a dar click sobre cualquiera de los botones “Ingreso de carro” o “Salida de Carro” dependiendo de la operación que se desee registrar.
2. Automáticamente se realiza la operación de actualización del “valor” numérico de “Espacios Disponibles”.
3. Esta operación se puede efectuar N número de veces hasta llegar a sus límites de cero “0” disponibilidad ó capacidad total.



El usuario parqueadero podrá verificar la actualización realiza de la disponibilidad de parqueos, si escoge la opción de “inicio” y presiona sobre el puntero de color rojo que identifica la ubicación de su parqueadero.



6. ANEXO6.- Cotización de TABLET y planes

COMANDATO.COM VTEX SmartCheckout Sitio Seguro

Carrito de compras

Producto	Envío	Precio	Cantidad	Total
Tablet Samsung Galaxy TABO SM-T2102Z Blanco | Sistema Dual Core 1050422480E1 Samsung <small>Comandato</small>	a calentar	De \$ 340.74 Por \$ 279.99	1	\$ 279.99

Subtotal \$ 294.73

Descuentos \$ -14.74

Total \$ 279.99

[Elegir más productos](#)
Finalizar compra

Aviso Comandato.com: Todos los precios, promociones y condiciones publicadas en Comandato.com son válidas ÚNICAMENTE para compras en el sitio web, así mismo las ofertas publicadas en diferentes redes sociales son comunicaciones de nuestro portal web y no aplican en las tiendas físicas de Comandato en el país. Para mayor información contáctanos en el Chat On line o llámanos a la línea gratuita de Televentas 1000-266263. También puedes escribirnos a servicioalcliente@comandato.com

Comandato - Todos los Derechos Reservados 2014

Los planes Tablet Flex Voz tienen promoción Doble de Megs y Redes Sociales Ilimitadas!

Planes BAM Tablet Flex Voz

Plan	Cuota Mensual	Tarifa Básica	Cuota por equipo	Mb. Incluido	Paquete Flex	Mb Flex	SMS	Promoción DM y RSI	Plazo (meses)
Flex Voz 1000MB \$24,99	\$ 29,99	\$ 24,99	\$ 5,00	1000	\$ 2,49	100	50	6 meses	24 meses
Flex Voz 1500MB \$29,99	\$ 34,99	\$ 29,99	\$ 5,00	1500	\$ 2,99	150	50	6 meses	24 meses
Flex Voz 2000MB CE	\$ 44,99	\$ 34,99	\$ 10,00	2000	\$ 3,49	200	50	6 meses	24 meses
Flex Voz 3000MB	\$ 49,99	\$ 39,99	\$ 10,00	3000	\$ 3,99	300	50	6 meses	24 meses
Flex Voz 5000MB	\$ 59,99	\$ 49,99	\$ 10,00	5000	\$ 3,99	300	50	12 meses	24 meses
Flex Voz 10000MB	\$ 69,99	\$ 59,99	\$ 10,00	10000	\$ 3,99	300	50	12 meses	24 meses

Planes BAM Tablet Flex Voz

Plan	Cuota Inicial por Equipo									
	Doppio Wave	Huawei Media PAD Lite	Samsung T211	Samsung P3100	Samsung T311	Samsung P5100	Samsung P5200	Nueva Huawei HD	Samsung Note 8	Sony Xpería
Flex Voz 1000MB \$24,99	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19,00	\$ 39,00	\$ 129,00	\$ 149,00	\$ 149,00	\$ 149,00	\$ 149,00	\$ 199,00
Flex Voz 1500MB \$29,99	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 99,00	\$ 129,00	\$ 129,00	\$ 129,00	\$ 129,00	\$ 159,00
Flex Voz 2000MB CE	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 99,00	\$ 99,00	\$ 99,00	\$ 99,00	\$ 0,00
Flex Voz 3000MB	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 49,00	\$ 99,00
Flex Voz 5000MB	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 49,00
Flex Voz 10000MB	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

- Promoción válida del 1 al 31 de marzo de 2014 o hasta agotar stock.
- Valores no incluyen impuestos.

7. ANEXO7.- Cotización MODEM y planes

Tarifas

Planes Banda Ancha Móvil Flex

Planes BAM con modem y promoción redes sociales ilimitadas y doble de megas!

Planes Banda Ancha Móvil Flex

Plan	Cuota Mensual	Tarifa Básica	Mb. Incluidos	Paquete Flex	Mb Flex	Redes Sociales / Doble de Megs	Plazo Mínimo del Plan
Banda Ancha Móvil Flex \$19	\$ 19,00	\$ 19,00	1000	\$ 2,49	100	6 meses	24 meses
Banda Ancha Móvil Flex \$29	\$ 29,00	\$ 29,00	2000	\$ 3,49	200	6 meses	24 meses
Banda Ancha Móvil Flex \$39	\$ 39,00	\$ 39,00	3000	\$ 3,99	300	6 meses	24 meses
Banda Ancha Móvil Flex \$59	\$ 59,00	\$ 59,00	10000	\$ 3,99	300	12 meses	24 meses

Planes Banda Ancha Móvil Flex

Plan	Cuota Inicial por Equipo			
	Huawei E3131	Huawei E303	Huawei E367	Huawei E355
Banda Ancha Móvil Flex \$19	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 39,00	\$ 0,00
Banda Ancha Móvil Flex \$29	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Banda Ancha Móvil Flex \$39	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Banda Ancha Móvil Flex \$59	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

*Valores no incluyen impuestos

Planes Banda Ancha Móvil No Flex

Planes No Flex BAM con Doble de Mb y Redes Sociales limitadas por 3 meses!

Planes Banda Ancha Móvil No Flex

Plan	Cuota Mensual	Tarifa Básica	Mb. Incluidos	Redes Sociales / Doble de Megs	Plazo Mínimo del Plan	Cuota Inicial			
						Huawei E3131	Huawei E303	Huawei E367	Huawei E355
Banda Ancha Móvil 19	\$ 19,00	\$ 19,00	1000	3 meses	24 meses	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 39,00	\$ 49,00
Banda Ancha Móvil 29	\$ 29,00	\$ 29,00	2000	3 meses	24 meses	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 39,00
Banda Ancha Móvil 39	\$ 39,00	\$ 39,00	3000	3 meses	24 meses	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 19,00	\$ 19,00
Banda Ancha Móvil 59	\$ 59,00	\$ 59,00	10000	3 meses	24 meses	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00

*Valores no incluyen impuestos

Precio final del Mb. Adicional: \$0.112

Todos los planes BAM tienen vigencia del 1 al 31 de marzo de 2014.

Servicio prestado por CONECEL S.A

Términos y Condiciones

Condiciones del servicio